JAHRGANG 8
FEBRUAR 1959

2

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU





VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN
VERLAGSPOSTAMT BERLIN O 17 · EINZELPREIS DM 1,-



Wissen Sie schon ...

● *daß Anfang dieses Jahres in den Prager ČKD-Sokolovo-Werken die Herstellung von Dampflokomotiven eingestellt wurde? Vom gleichen Zeitpunkt an konzentriert sich dieser Betrieb besonders auf den Bau von Diesellokomotiven. Unser Bild zeigt eine neuentwickelte Schnellzuglokomotive der Type T 698. Sie besitzt eine Motorenhöchstleistung von 1650 PS und hat ein Gewicht von 105 Tonnen.*

● *daß die Strecke Santiago-Valparaiso in Chile, die bisher der Gebirgskette der Anden in großem Bogen ausweicht, durch den Bau eines 25,75 km langen Tunnels um 64 km verkürzt werden soll?*

● *daß Indien 29% der im zweiten Fünfjahrplan Indiens vorgesehenen Gesamtaufwendungen für die Verbesserung des Verkehrswesens verwenden will? Indien geht mehr und mehr vom Import rollenden Materials zur Eigenproduktion über.*

● *daß in der Sowjetunion während des Siebenjahrplanes ein großer Teil von Strecken elektrifiziert werden wird? Die Gesamtmenge des auf elektrischen Betrieb umgestellten Bahnnetzes wird dann etwa 100 000 Kilometer betragen.*

● *daß die Volksrepublik Polen heute zu den Ländern mit größter Ausfuhr von Eisenbahnfahrzeugen in der Welt zählt? Während der letzten Jahre stammten etwa 20% der Welteinfuhr aus polnischen Lieferungen; im Jahre 1957 stand Polen mit der Ausfuhr von Lokomotiven nur um 4% hinter Großbritannien an zweiter Stelle, während es in der Ausfuhr von Güter- und Personenwagen die Spitze hält.*

AUS DEM INHALT

Titelbild

Bildausschnitt aus einer H 0-Großanlage von Piko.

Rücktitelbild

Es kostet schon einige Anstrengung — wenn man klein ist —, drei Wagen den Berg hinaufzuziehen.

IN VORBEREITUNG

Der Schienenomnibus der Deutschen Reichsbahn

Strukturwandel im Zugförderungsdienst

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft", Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion „Der Modelleisenbahner",** Chefredakteur: Rudolf Graf; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin C 2, Hankestr. 3; Fernsprecher: 42 50 81; Fernschreiber: 01 14 48; Wirtschaftstypografie: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis 1,— DM; In Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, im Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebsstellen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Str. 25—31 und alle DEWAG-Filialen in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 5; **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2; Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

Aufruf zum VI. Modellbahnwettbewerb 1959

Объявление конкурса по модельным железным дорогам на 1959 год.

Call for VIth model railway competition 1959

Appel du VIe concours de chemin de fer modèle 1959

Es ist kaum zu glauben, wie die Jahre vergehen. 1954 riefen wir erstmalig zu einem Modellbahnwettbewerb auf, heute können wir schon auf fünf Veranstaltungen zurückblicken. Nun hat es sich in den vergangenen fünf Jahren gezeigt, daß der jährliche Leistungswettbewerb zu einem Höhepunkt der Arbeit jedes Modelleisenbahners geworden ist. Viele Modelleisenbahner beenden einen Bauabschnitt oder eine Entwicklungsarbeit, indem sie Proben ihres Könnens zum Wettbewerb einreichen. Natürlich kann nicht jeder zu den glücklichen Gewinnern zählen, das ist aber letztlich auch gar nicht das Ausschlaggebende. Allein die Freude, in der im Anschluß an jedem Wettbewerb aufgebauten Ausstellung vertreten zu sein, reizt schon viele Bewerber. Die Teilnahme ist von Jahr zu Jahr gestiegen, auch viele ausländische und westdeutsche Modelleisenbahner sehen es als eine Selbstverständlichkeit an, an unserem Wettbewerb teilzunehmen. So trägt dieser Wettbewerb auch internationalen Charakter mit völkerverbindenden Zielen. Es bleibt uns also nur noch übrig, den Teilnehmern für das ihrer Zeitschrift entgegengebrachte Vertrauen und der Wettbewerbskommission für die bisher geleistete Arbeit zu danken. Großer Dank gebührt auch dem Zentralvorstand der IG Eisenbahn, den Ministerien für Verkehrswesen und Volksbildung, der Hochschule für Verkehrswesen, dem Zentralrat der FDJ und der volkseigenen und privaten Industrie für die Unterstützung der Wettbewerbe.

So rufen wir nun auch zum VI. Modellbahnwettbewerb für das Jahr 1959 auf. Wir hoffen, daß die polytechnische Erziehung unserer Kinder schon reiche Früchte trägt und viele Arbeiten junger Modelleisenbahner zu sehen sein werden. Wie immer ist die Eröffnung der Ausstellung auf den Tag des deutschen Eisenbahners gelegt worden. Wir brauchen nicht mehr besonders zu betonen, daß wir damit unsere Verbundenheit mit den Frauen und Männern vom Schienenstrang zum Ausdruck bringen.

Wir werden von nun an immer einen Modellbahnzirkel bitten, die Gestaltung der Ausstellung zu übernehmen. Damit ist einmal für die fachliche Ordnung Sorge getragen und zum anderen die pflegliche Behandlung der eingesandten Modelle gewährleistet. Nicht zuletzt bringen wir damit den Wettbewerbsgedanken noch näher an die Modelleisenbahner. Auch werden wir die Auszeichnung der Sieger öffentlich vornehmen und im Anschluß eine Leserversammlung veranstalten.

WETTBEWERBSBEDINGUNGEN

I. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind alle Modelleisenbahnzirkel und Arbeitsgemeinschaften sowie alle Modelleisenbahner aus ganz Deutschland und dem Ausland. Die Angehörigen der Wettbewerbskommission sind von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen. Es ist ihnen gestattet, Modelle auszustellen, die jedoch nicht bewertet werden.

II. Wettbewerbsarbeiten

a) Vorschläge für Entwicklungsarbeiten im Modellbahnwesen und Modelle in den Baugrößen K, TT, H 0, S, 0 und 1.
Hier werden bewertet: Modelltriebfahrzeuge, besonders auch Elloks, Dieselloks und Schienenomnibusse, Modelle von maschinellen Anlagen, wie Drehscheiben, Schiebebühnen, Krananlagen, Eisenbahnkräne, Einrichtungen zur Lokbehandlung usw.

b) Vorschläge für Entwicklungsarbeiten im Modellbahnwesen und Modelle in den Baugrößen K, TT, H 0, S, 0 und 1.
Hier werden bewertet: Modellwagen, Gleise und Weichen, Oberleitungen, Licht- und Formsignale, Kennzeichen, Modellbrücken, Modelle von sonstigen Bahnanlagen, wie Stellwerksgebäude, Empfangsgebäude, Güterböden, Schrankenposten usw., Modellbahnkupplungen, Gleispläne im Maßstab 1 : 10 mit eingezeichneten Signalen, sonstiges Zubehör.

c) Berichte der Arbeitsgemeinschaften der Jungen Eisenbahner, wie sie die Pioniergruppen und den Schulklub in ihrer Arbeit unterstützt haben. Hierzu gehören Tagebücher und Berichte über die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaften der Jungen Eisenbahner, über Exkursionen in die Betriebe der Deutschen Reichsbahn sowie über Aussprachen mit Aktivisten und Neuerern des Verkehrswesens.

d) Entsprechend den Aufgaben der Deutschen Reichsbahn werden Vorschläge und Modelle zur Modernisierung und Automatisierung der unter a) und b) genannten Gruppen bewertet, besonders aber Einrichtungen und Anlagen der Kleinmechanisierung, die Arbeitskräfte ersetzen helfen.
Hierzu gehören:
Modelle von modernen Be- und Entladeeinrichtungen,

Bekohlungsanlagen,
Entschlackungsanlagen,
Waggonkippanlagen,
Einrichtungen zur Sicherung von Wegübergängen,
Einrichtungen des Sicherungs- und Fernmeldewesens.

III. Bewertung

a) Die Bewertung der Wettbewerbsarbeiten wird durch die Wettbewerbskommission vorgenommen.

b) Der Wettbewerbskommission gehören an:

1 Vertreter der Redaktion „Der Modelleisenbahner“,
1 junger Modelleisenbahner bis zum 14. Lebensjahr
1 Modelleisenbahner bis zu 18 Jahren,
1 Modelleisenbahner über 18 Jahre,
1 Vertreter des Zentralrates der FDJ,
1 Vertreter der Industriegewerkschaft Eisenbahn,
1 Vertreter des Ministeriums für Verkehrswesen,
1 Vertreter des Ministeriums für Volksbildung,
1 Vertreter des Ausschusses NORMAT,
1 Vertreter der volkseigenen Industrie,
1 Vertreter des Handwerks.

c) Die Bewertung erfolgt getrennt nach folgenden Altersgruppen:

1. Einzelteilnehmer bis 14 Jahre,
2. Einzelteilnehmer von 14 bis 18 Jahren,
3. Einzelteilnehmer über 18 Jahre,
4. Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und sonstige Kollektivteilnehmer bis 14 Jahre,
5. Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und sonstige Kollektivteilnehmer von 14 bis 18 Jahren,
6. Arbeitsgemeinschaften, Zirkel und sonstige Kollektivteilnehmer über 18 Jahre.

d) Bewertet werden die Arbeiten IIa, b und d in einer Gruppe, die Arbeiten IIc in einer weiteren Gruppe.

e) Die Entscheidungen der Wettbewerbskommission sind endgültig. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

f) alle eingesandten Modelle werden gegen Schäden und Verluste versichert. Die Versicherung tritt zum Zeitpunkt der Übergabe oder Empfangnahme in Kraft.

IV. Einsendung der Modelle

Die Wettbewerbsarbeiten müssen bis zum 6. Juni 1959 unter dem Kennwort „VI. Modellbahnwettbewerb 1959“ an Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt, Abt. Hochbau, Erfurt, Bahnhofsplatz 6, eingereicht werden. Alle Einsendungen sind genau mit Vor- und Zunamen, Anschrift, Alter und Beruf, Schule bzw. Betrieb oder Dienststelle (wenn in einer Arbeitsgemeinschaft, dann Anschrift der Arbeitsgemeinschaft) zu versehen (Blockschrift!) und gut zu verpacken. Bei Kollektivarbeiten sind, Name, Beruf und Alter von allen Beteiligten anzugeben.

In der Zeit vom 14. Juni bis 21. Juni 1959 wird im „Haus der Gewerkschaften“, Erfurt, Mao Tse-tung-Ring, eine Ausstellung sämtlicher Wettbewerbsmodelle stattfinden.

V. Auszeichnungen

Die Preisverteilung und Auszeichnung wird am 14. Juni 1959 zum „Tag des deutschen Eisenbahners“ vorgenommen.

Auch in diesem Jahr stehen wieder hohe und umfangreiche Geld- und Sachprämien zur Verfügung. In einem der nächsten Hefte der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner“ werden diese noch bekanntgegeben.

Die Redaktion wünscht allen Teilnehmern auch in diesem Jahr einen guten Erfolg und erwartet eine rege Beteiligung.

Redaktion „Der Modelleisenbahner“

Ing. GERT STRENGE, Berlin

Drei Zehntel Millimeter und andere „Kleinigkeiten“

Seit mehr als zwei Jahren habe ich neben der unvermeidlichen und nicht zu knappen Portion Arbeit nur Freude an meiner Beschäftigung mit der Modelleisenbahn gehabt, seit kurzem ist dieser aber gründlich und nachhaltig getrübt.

Piko-Fahrzeuge auf Piko-Gleisen und -Weichen fuhren einwandfrei und betriebssicher, jetzt ist aber eine neue größere Gleisanlage mit Pilz-Gleisen und -Weichenmaterial entstanden. Bei der Erprobung stellte sich heraus, daß fast alle Fahrzeuge die Weichen mit einem herrlichen Hopser nahmen, wenn sie nicht gar bei größerer Fahrgeschwindigkeit entgleisten und gegen den Weichenantrieb knallten.

Ich habe nun nicht etwa gefeilt, probiert und angepaßt oder gar den Radlenkerbereich mit dem Lötkolben hingebogen, wie ich es bei einem anderen Modelleisenbahner sah, sondern den „Kurz I“[1]) zur Hand genommen und die Weichen- und Gleisnormen gründlich studiert. Ich fertigte mir Lehren für die Maße G, B, U und Gc NEM 310 an und kontrollierte, die Weichen stimmten tadellos. Die Überprüfung der inneren Spurweite B der Fahrzeuge hatte aber ein unerwartetes und katastrophales Ergebn's.

Eine einzige Lok, eine Baureihe 50 von Piko, die von mir in bezug auf die Räder einer Spezialbehandlung unterzogen worden war (sämtliche Treibachsen haben Plastic-Bandagen), hielt das Maß einwandfrei ein, diese Maschine hatte keinerlei Unsicherheiten beim Durchfahren der Weichen gezeigt. Ähnlich war es mit drei Mitteleinstiegwagen von Hruska, bis auf eine Achse mit 14,2 mm stimmten die Maße.

Bei allen anderen Lokomotiven und Wagen bewegte sich das Maß von 14,3 + 0,1 mm zwischen 13,5 und 14,2 mm bei allen Achsen, durchschnittlich fehlten 0,3 mm am Sollmaß, folglich mußten die Räder zwischen den Radlenkern klemmen oder auf diese auflaufen. Ich überprüfte nochmals die Lehre und ging mit dieser eine einwandfreie Lokomotive einkaufen mit dem Erfolg, daß ich mehr als ein Dutzend überprüfte und ohne Neuerwerbung heimging. Wenn mich mein Händler jetzt nur von weitem sieht, macht er schnell seinen Laden wegen „Warenbeschaffung“ zu, denn er hat die Nase voll und ich auch.

Es sind zwar „nur“ durchschnittlich drei Zehntel Millimeter, das wären knapp 30 mm beim Vorbild, aber die auszugleichen hat allerhand Schweiß und Arbeit gekostet.

Bis ich wußte, wie man's macht, wenn man nirgends anpacken kann, habe ich manche Treibachse verbogen, so daß die Lok mit wiegendem Seemannsschritt über die

[1]) Dr.-Ing. H. Kurz: „Grundlagen der Modellbahntechnik“, Band I.

Trasse schaukelte. Jetzt passiert wenigstens an den Weichen auch dann nichts, wenn man höchst modellwidrig einen Zug mit 300 Sachen Vorbildgeschwindigkeit durch die Weichenstraße jagt. Leider ist aber der Ärger mit den drei Zehntel Millimetern immer noch nicht ausgestanden, denn diese fehlen noch am Spurweiten-Sollmaß der Pilz-Gleise! Maschinen mit wenig seitenverschieblichen Achsen, beispielsweise die D-Tenderlok, versuchen vor allem in Kurven aufzuklettern und quälen sich durch die zu enge Spur durch.

Das Problem, bei etwa 25 m Gleis die Spur auf das Sollmaß zu verbreitern, habe ich noch nicht gelöst, auch hier steht mir noch allerhand Arbeit bevor, die durch die nun einmal notwendige Normendisziplin der Hersteller hätte vermieden werden können. Hoffentlich stimmen die Radabstände bei meinen bereits bestellten V 200 und Baureihe 23, wenn nicht, dann bin ich fest entschlossen, den Herstellern die Korrektur des Radabstandes auf das in NEM 310 festgelegte Maß von 14,3 + 0,1 mm zu überlassen. Die Hersteller würden sich schnell an das vorgeschriebene Maß halten, wenn alle Modelleisenbahner und Händler falsche Maße reklamieren würden, zuvor müßten sie diese aber messen können!

Und damit kommen wir zu einer weiteren Kleinigkeit. Ist eigentlich niemand auf den Gedanken gekommen, im Rahmen der Massenbedarfsgüterproduktion aus Blech bzw. Stanzabfällen dringend benötigte Lehren herzustellen? Je eine Lehre für die Spurweite mit 16,5 und 17 mm habe ich vor Jahren einmal für Pfennige kaufen können. Soll-Lehren für die Maße B, U, Gc nach NEM 310 fehlen aber heute noch ebenso wie eine Lehre zur Kontrolle und Einstellung der Kupplungen oder Lichtmaßlehren zum Aufsetzen auf die Schienen, Tunnelportallehren usw.

Eine weitere wichtige Kleinigkeit ist der Schotter. Welcher Modelleisenbahner weiß eigentlich, wo es den fast legendären, maschinenschonenden Korkschotter gibt? Ich habe mir schon Blutblasen gelaufen und nicht einmal welchen gesehen, geschweige denn zu kaufen bekommen, überall gibt es nur Kies. Mit dem muß man nun zwangsweise die Gleise beschottern, jeder macht es anders und mit anderem Kleber, bei dem einen hält der Schotter, bei dem anderen nicht. Wo bleibt hier der Erfahrungsaustausch der Modelleisenbahner untereinander, für den unsere Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" das richtige Forum wäre? Gerade die Winke aus der Praxis machen diese Fachzeitschrift vor allem für Arbeitsgemeinschaften, Schulen und Praktiker besonders wertvoll, ihnen sollte mehr Platz gewidmet werden, schließlich ist jeder Modelleisenbahner zuerst einmal Anfänger, muß da und dort Kenntnisse und Erfahrungen sammeln und selbst alte Hasen können anderen und sich selbst gegenseitig gute Ratschläge geben, die nicht nur der Propagierung von Industrieerzeugnissen zu dienen brauchen. Auch Kritiken helfen vorwärts, in diesem Sinne ist jeder Leser zur Mitarbeit aufgerufen und so soll auch dieser Beitrag verstanden werden.

Das Modell des Modells

Bei der Planung von Anlagen wurden bisher meistens nur zwei Darstellungsarten angewendet. Das war einmal der in einem bestimmten Maßstab angefertigte Gleisplan, und zum anderen konnte diesen Gleisplan noch eine perspektivisch gezeichnete Ansicht der Anlage veranschaulichen. E i n e Darstellungsform wurde aber bisher noch zu wenig beachtet; eine Form, die wir bei der Städteplanung und bei architektonischen Entwürfen schon oft beobachten konnten: es ist das Modell. In unserem Falle: das Modell einer Modellbahnanlage im Maßstab 1 : 870 (siehe Modelleisenbahner 3, 6, 7/56).

Schon Pestalozzi sagte einmal: „Die Anschauung ist das Fundament aller Erkenntnisse." Die „Erkenntnisse", die wir an unserem Kleinstmodell gewinnen, lassen sich hier jederzeit leicht und schnell anwenden: wir haben nämlich den Vorteil, daß Landschaft und Gleisanlage gut aufeinander abgestimmt werden können und wir so einen ersten plastischen Eindruck von unserer zukünftigen Anlage erhalten.

Als Material verwenden wir eine Grundplatte aus Sperrholz, deren Kanten mit Sandpapier geglättet werden. Dann pausen wir den Gleisplan auf mittelstarke, geleimte Pappe, wobei man anschließend entweder die Linienführung mit schwarzer Tusche stark auszieht, oder — bei einiger Mehrarbeit — sie zu Gleisen mit Schwellen ausmalt.

Die auf ± 0 liegenden Gleise werden auf die Unterlage aufgeklebt; die ansteigenden Gleise erhalten zur Versteifung kleine Holzklötzchen oder Pappstreifen, die man aufrecht mit Kittifix darunterklebt. Dadurch läßt sich auch im Bogen eine glatte Steigung erreichen.

Die Landschaft modellieren wir am besten aus grünem und braunem Plastilin, der in dicken Lagen in jedem Zeichengeschäft erhältlich ist. Er kann jederzeit in andere Formen gebracht werden, so daß die für das Auge günstigste Landschaftsgestaltung erreicht werden kann. Gebäude, Brücken und Tunnelportale kleben wir im entsprechenden Maßstab aus dünner Pappe zusammen.

Am drolligsten wirken die kleinen Loks und Wagen, die aus Leisten und Pappe hergestellt werden können. Mit einer Rasierklinge schneiden wir von roter Kupferdrahtisolation kleine Röllchen ab und kleben sie als Räder unter unseren Fahrpark.

In die weiche Knetmasse lassen sich gut kleine Moosteilchen als Büsche und Bäume eindrücken, die unsere Kleinstanlage beleben.

Vergessen wir also bei unserer nächsten Planung nicht die Kleinstanlage, auf der wir ohne Weichen- und Schienenbau schon nach wenigen Stunden nach Herzenslust fahren und rangieren können.

Die kleine Mühe lohnt sich.

Günter Barthel

In eigener Sache

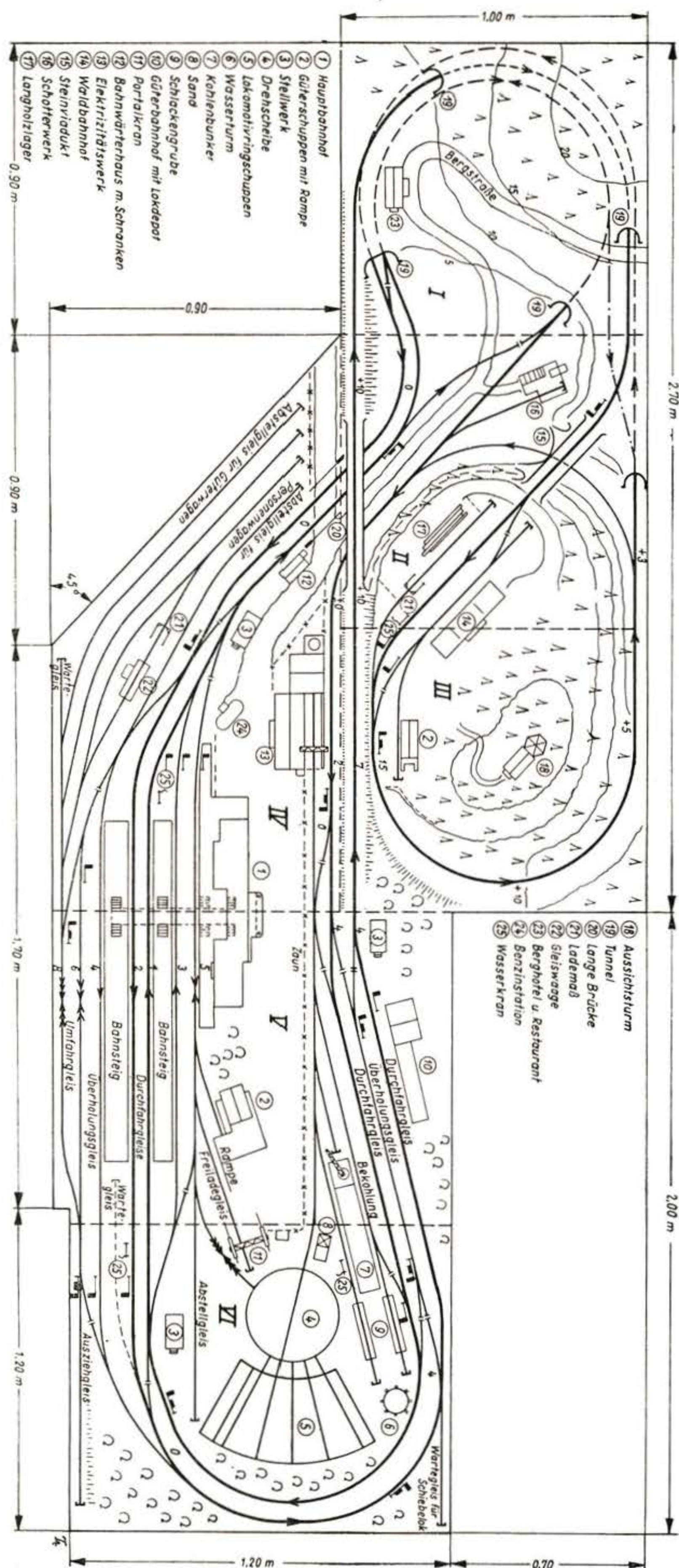
Gerade in letzter Zeit erreichen uns einige Briefe, in denen sich unsere Leser darüber beklagen, daß wir angeblich die Modelleisenbahnerei zu stiefmütterlich behandelten und dafür das große Vorbild zuviel*zu Worte kommen ließen. Auch bei unseren Reisen in verschiedene Orte unserer Republik wurden vereinzelte Stimmen in dieser Richtung laut. Wir halten es daher für richtig, heute einmal mit ein paar Zeilen – sozusagen in eigener Sache – den Standpunkt der Redaktion darzulegen. Unsere Fachzeitschrift wendet sich an einen Leserkreis, die sich in einem weiten bunten Bogen vom Jungen Pionier über den Modell- und Berufseisenbahner bis zum Freund und Liebhaber der Eisenbahn allgemein erstreckt. Dies setzt voraus, daß wir auch in unserer Zeitschrift den richtigen Weg und das goldene Mischungsverhältnis finden, um allen etwas zu bieten. Ob wir dabei bisher immer die Standardlösung gefunden haben, das sind wir nicht so vermessen zu behaupten. Ganz abgesehen davon betreiben wir alle ja die Beschäftigung mit der Modellbahn nicht um ihrer selbst willen, sondern verfolgen dabei einen sinnvollen Zweck.

Auf der anderen Seite wünschen aber auch viele Leser, die die Eisenbahn nun einmal ins Herz geschlossen haben, etwas mehr von ihr zu erfahren. Unser grundsätzlicher Standpunkt: Man kann im Zeitalter modernster Technik nicht die Modelleisenbahn von der Eisenbahn und diese wiederum nicht von der Modelleisenbahn trennen.

Daß wir uns aber auf einem guten fachlichen Niveau bewegen, beweist uns die Tatsache, daß in den letzten Monaten in zunehmendem Maße ausländische Zeitschriften auf unsere Beiträge zurückgreifen, wie z. B. die spanische „Tren miniatura" oder die französische „L'écho du p'tit train", die dänische „Modelbane-nyt" oder die belgische „Ferrovia" u. a. m. Darüber hinaus freuen wir uns, daß die überwiegende Mehrheit unserer immerhin 28 000 Leser den Inhalt und die Gestaltung unserer Zeitschrift für gut und schön befinden. In diesem Sinne, liebe Leser,

Ihre Redaktion

Gleisplan der Modelleisenbahn-Arbeitsgemeinschaft Prag



Wir zeigen hier einen interessanten Gleisplan für eine Großanlage in der Ausdehnung von 4,70 m × 1,90 m, wie er sich wohl am besten für Anlagen von Arbeitsgemeinschaften eignet. Diesen Gleisplan haben unsere tschechoslowakischen Modellbahnfreunde für ihre Gemeinschaftsanlage entworfen. Die gesamte Anlagenplatte besteht aus sechs Teilen, die sich leicht transportieren lassen. Dieser Vorteil kann gerade bei solchen Großanlagen nicht hoch genug eingeschätzt werden. Wir haben den Gleisplan im Original von den Prager Modelleisenbahnern übernommen. Daher stimmen die Bezeichnung der Bahnhofsgleise und auch einige Symbole nicht mit den bei uns üblichen überein. Wir glauben dennoch, daß dadurch der Plan auch für unsere Leser nicht an Interesse und Wert verliert.

Modell-eisenbahn im Schrank

Unser Leser Kurt Langer aus Annaberg-Buchholz brachte in sehr geschickter Weise seine Modelleisenbahnanlage in einem Klappschrank unter. So kann er trotz Raummangels eine immerhin 1,60 m × 1,30 m große Anlage in Betrieb halten, die sehr interessant zu sein scheint, wie unsere Bilder beweisen.

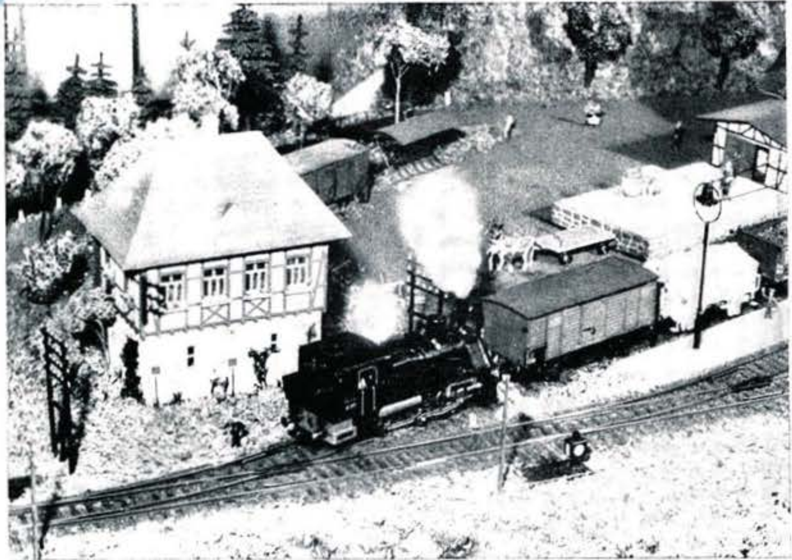


Bild 1 Herr Langer liebt eine wirklichkeitsnahe Ausgestaltung seiner Kleinanlage. Soeben hat die Bahnsteigaufsicht den Abfahrauftrag erteilt.

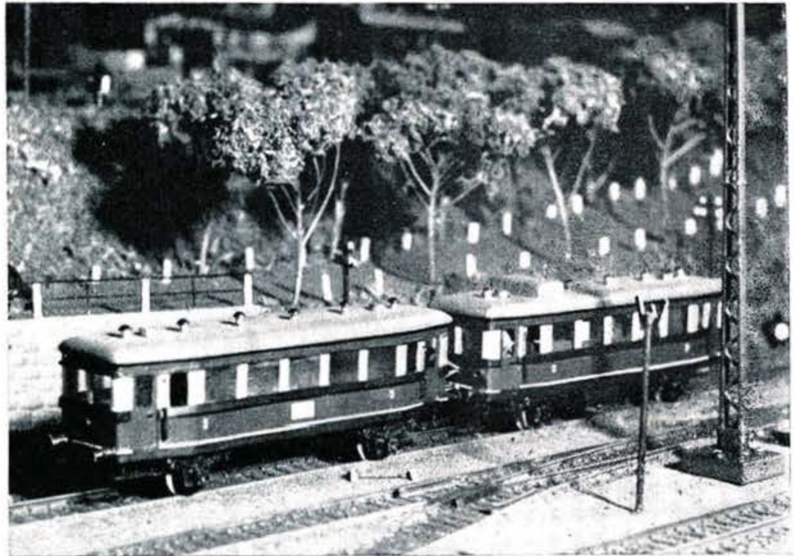


Bild 2 Diesen Nebenbahntriebwagen mit Beiwagen stellte Herr L. aus Blech selbst her. Auch die Bäume entstammen der „eigenen Baumschule". Wirkt der scheinbar achtlos hingeworfene Radvorleger zwischen den Gleisen nicht sehr echt?

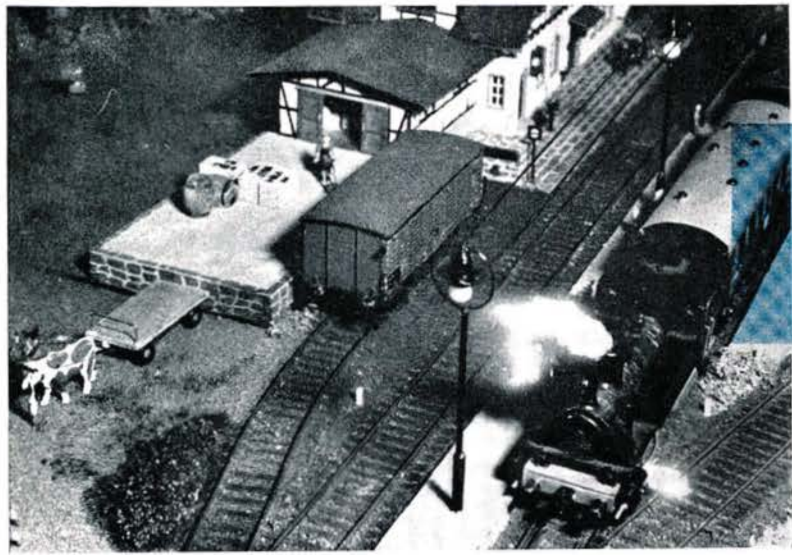
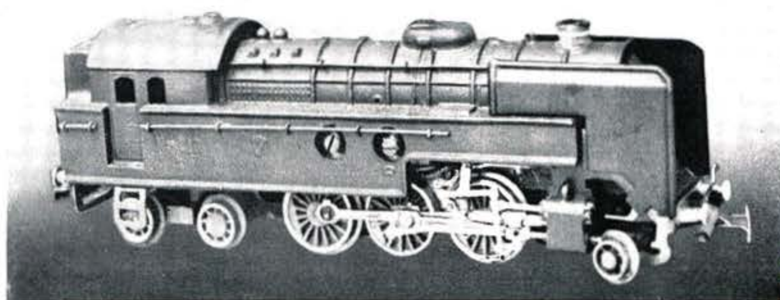


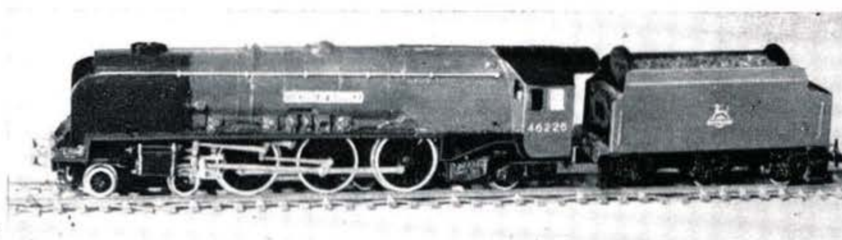
Bild 3 An der Güterrampe des kleinen Bahnhofs steht ein Stückgutwagen zur Ent- und Beladung bereit. Auch dieses Bild gibt viele Anregungen zur weiteren Ausgestaltung einer Anlage.
Fotos: Langer



1

Ein Blick über Grenzen...

Auf dieser Seite zeigen wir interessante Triebfahrzeuge, die im Ausland in der Baugröße H0 hergestellt wurden.

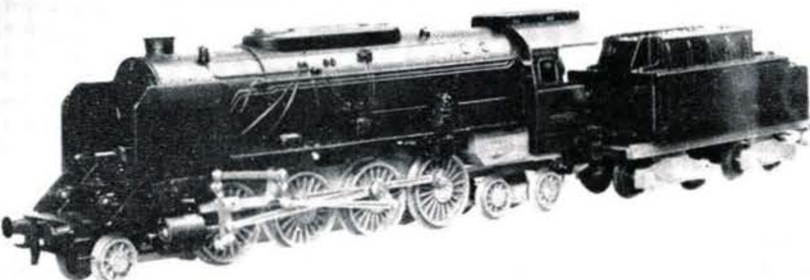


2

3



4



5

Bild 1 Personenzugtenderlok der Dänischen Staatsbahnen mit der Achsfolge 1'C2'. Hersteller: Long, Dänemark.

Bild 2 2'C1' Schnellzuglok der British Railways „Duchess of Norfolk". Hersteller: „Graham Farish", England.

Bild 3 Dampflokomotive der Baureihe 221 der Italienischen Staatsbahnen. Hersteller: Rivarossi, Italien.

Bild 4 Schnellzuglok der Baureihe C 62 der Japanischen Staatsbahnen mit der Achsfolge 2'C2'. Hersteller „Tetsudo Mokeisha", Japan.

Bild 5 1'D2' Dampflokomotive der Baureihe 12 der Österreichischen Bundesbahnen. Hersteller: Klein, Österreich.

Fotos: G. Illner, Leipzig

Dipl.-Gwl. RUDOLF SEIDEL, Hochschule für Verkehrswesen Dresden

ZUR GESCHICHTE DES FLÜGELRADES



Eines der bekanntesten Symbole im deutschen Verkehrswesen ist das geflügelte Rad. Dieses Flügelrad, so wird es allgemein bezeichnet, war und ist das Wahrzeichen jener Verkehrsunternehmen, die ihre Transporte hauptsächlich mit schienengebundenen Fahrzeugen ausführen. Seit mehr als 100 Jahren arbeiten die Eisenbahner unter diesem Zeichen, und mit dem Bau der Straßenbahn wurde es teilweise auch von diesem Verkehrszweig übernommen.

Im Laufe der Jahrzehnte hat das Flügelrad der äußeren Gestaltung nach vielfältige Wandlungen erfahren, ohne jedoch dabei seine Grundform zu verlieren. Heute weiß jedermann, der das Symbol in irgendeiner seiner Spielarten sieht, was sich dahinter verbirgt. Über die Entstehungsgeschichte dieses populären Zeichens ist aber leider wenig bekannt. Das liegt m. E. nicht daran, daß die Geschichte des Flügelrades nicht für erforschenswert gehalten wurde, oder es bisher versäumt worden ist, sich damit zu beschäftigen. Vielmehr ist wohl die Ursache für diese Lücke in der Eisenbahngeschichte, daß bisher keine Unterlagen oder Hinweise gefunden werden konnten, die Genaueres über die Gründe für die Wahl gerade des mit Flügeln versehenen Rades als Eisenbahnwahrzeichen aussagen.

Das Flügelrad im Zusammenhang mit der Eisenbahn ist schon so alt, wie die Eisenbahn selbst. Es war aber ein anfangs noch nicht allgemein verwendetes Symbol. Als unmittelbarer Vorgänger kann die Skizze einer der ersten Lokomotiven angesehen werden, mit der fast alle damaligen Bahnverwaltungen ihre Ankündigungen, Fahrpläne, z. T. auch Fahrkarten und sonstigen Druckerzeugnisse versahen, um damit einen Blickfang zu schaffen und auf das neuartige Verkehrsmittel besonders hinzuweisen. Nach wenigen Jahrzehnten wurde jedoch diese Lokomotivbezeichnung durch das Flügelrad verdrängt und diente nur noch den Spediteuren als Wahrzeichen.

In den bisher erschienenen Abhandlungen über die Geschichte des Flügelrades wird immer erwähnt, daß der Gedanke von den Merkurflügeln herrührt. Diese Annahme hat einiges für sich. Warum? Merkur ist der lateinische Name für den griechischen Gott Hermes, der im antiken Rom Eingang fand und als Schutzgott der Kaufleute und Händler verehrt wurde. Darüber hinaus war er noch der Gott der Wege, der Straßen, des Nachrichten- und Zeitungswesens (daher auch die bekannten Zeitungsnamen „Mercure de France", „Schwäbischer Merkur" u. a.), somit also des Verkehrs überhaupt. In diesen Eigenschaften sollte er auch Zeus als Herold und Götterbote dienen. Als solcher wurde er immer dargestellt mit seinen Attributen, die seine Mission und auch seine Schnelligkeit ausdrücken sollten, nämlich dem schlangenumwundenen Stab (Caduceus) und den geflügelten Sandalen. Die Darstellungen sind nicht alle einheitlich. Man findet auch solche, bei denen die Flügel mit am Stab angebracht sind. Aber gerade sie sind es, die die Verbindung zu unserem Flügelrad herstellten. Sie sollen die Schnelligkeit des großen Verkehrsmittels der Neuzeit ausdrücken. Die erste Verbindung mit dem Wagen, also als Sinnbild des rollenden Verkehrs, ist auf einer Bronzeplakette zu finden, die im Jahre 1809 Napoleon I. hat schlagen lassen. Sie zeigt auf der Vorderseite sein Bildnis und auf der Rückseite Merkur auf einem zweirädrigen geflügelten Wagen. Ebenfalls in Frankreich findet man den Götterboten Hermes-Merkur erstmalig als Schutzpatron der Eisenbahn. Zur Eröffnung der ersten französischen Eisenbahn mit Dampfbetrieb von St. Etienne nach Lyon 1832 ist auf der aus diesem Anlaß herausgegebenen Gedenkmünze über anderen Darstellungen ein liegender Merkur zu sehen.

Mit der weiteren Entwicklung des modernen Verkehrswesens trat die Merkur-Gestalt als Symbol zurück bzw. verschwand ganz. Was aber blieb, war ein Teil seiner äußeren Kennzeichen, insbesondere die Flügel. Nur noch sie in Verbindung mit dem Rade finden wir bei



Bild 1 Rückseite des bayrischen Silbertalers aus dem Jahre 1835 (vorhanden im Eisenbahn-Museum, Wien).

der ersten deutschen Darstellung zur Eröffnung der Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth im Jahre 1835. Für die Einweihung dieser Bahn war ebenfalls eine Gedenkmedaille vorgesehen, deren Entwurf der Nürnberger Künstler Prof. Heideloff liefern sollte. Wenn man bedenkt, wer alles Merkur als Schutzgott beanspruchte und daß er außerdem auch noch auf Briefmarken (besonders griechischen) erschienen war, dann ist der Wunsch Johannes Scharrers, des Gründers der Ludwigsbahn, nach etwas Neuem verständlich. Er schrieb damals an Direktor Platner: „Ich wünschte, daß der erfindungsreiche Heideloff ein anderes Emblem finden

möge als den allzu sehr verbrauchten Merkurstab." Tatsächlich ist aus dieser Plakette auch nichts geworden. Die Gründe sind leider unbekannt. König Ludwig I. von Bayern aber ließ von sich aus Silbertaler der damaligen Währung im Werte von zehn Mark prägen: Auf der Vorderseite ist sein Kopf und auf der Rückseite sind eine weibliche Figur mit Merkurstab und das geflügelte Rad abgebildet sowie nachstehende Umschrift: „Erste Eisenbahn in Teutschland mit Dampfwagen von Nürnberg nach Fürth — erbaut 1835" (Bild 1). Es ist das wohl die älteste bekannte bildliche Darstellung des einfachen Flügelrades im Zusammenhang mit der Eisenbahn. Die Vermutung liegt nahe, daß für den Taler ein Heideloffscher Entwurf Pate gestanden hat; aber mit Gewißheit ist das nicht festgestellt worden.

Von den in der Folgezeit eröffneten Bahnen wurde das Flügelrad nicht sofort übernommen. Ich erwähnte schon eingangs, daß auf das neuartige Verkehrsmittel durch eine Lokomotivskizze hingewiesen wurde. Es verdrängte aber dieses Zeichen in wenigen Jahrzehnten. Als nächstes ist es auf der Fahrkarte zur Eröffnung der Hamburg-Bergedorfer-Eisenbahn am 7. Mai 1842 zu sehen (Bild 2). Noch im gleichen Jahr erschien das Flügelrad wieder auf einer Gedenkmünze, die zur Würdigung der Verkehrsübergabe der Sächsisch-Bayrischen-Eisenbahn am 19. September 1842 erschien. Vom Jahre 1846 ab zierte das Flügelrad die Umschlagecken der Rockschöße und die Dienstmützen gemäß der Uniformierungsvorschrift vom 14. Sptember 1846 für die bayrischen Eisenbahnbeamten. 1849 finden wir es als Eckschmuck auf Umschlägen von Druckschriften der Leipzig-Dresdner-Eisenbahn-Compagnie. Als dann auch im preußischen Verordnungsblatt vom 30. November 1853 verkündet wurde, alle Eisenbahner haben ab sofort das Flügelrad zu tragen, war der Durchbruch zum offiziellen Wahrzeichen vollendet. Danach scheinen sich alle anderen Bahnen dem bayrischen und preußischen Vorbild angeschlossen zu haben.

Es gibt aus der Zeit von vor 1860 noch eine ganze Reihe von Bahnverwaltungen sowohl des Inlands als auch des Auslands, die das Flügelrad zu ihrem Wahrzeichen machten (Bilder 4 und 5). Aber diese Tatsachen geben nur Auskunft über die Existenz des Zeichens bei den Eisenbahnen und keine Bestätigung der Gründe für die Wahl. Deshalb bleibt die Hypothese, daß das Flügelrad von den antiken Göttervorstellungen übernommen wurde, nach wie vor erhalten.

Wie dem auch sei, Generationen deutscher Eisenbahner haben unter dem rollenden Flügelrad ihre schöne, verantwortungs- und gefahrvolle Arbeit gemeistert. Es ist darum sehr verwunderlich, daß die westdeutsche Bundesbahn vor etwa drei Jahren begonnen hat, dem Flügelrad den Abschied zu geben und es durch die Buchstaben D B zu ersetzen (Bild 6). Mit Begeisterung wird dieser Austausch von den Eisenbahnern im Westen unserer Heimat nicht aufgenommen. Das drückt sich in zahlreichen Stellungnahmen westdeutscher Eisenbahner, Modelleisenbahner und Freunden der Eisenbahn gegen diese unverständliche Maßnahme aus.

Die Deutsche Reichsbahn in der DDR wird das Flügelrad als Wahrzeichen beibehalten und damit eine ruhmreiche Eisenbahntradition erhalten und fortführen.

Literaturnachweis

1. Hanomag-Nachrichten, Jg. 1919, Heft 12
2. „Hamburger Blätter", Nr. 1/55, 5/55, 6/55, 3/57
3. „Das Flügelrad", Beilage zum Amtsblatt der DB-Direktion München, Nr. 8/1949
4. „Das Flügelrad", Allgemeine Eisenbahn-Fachzeitschrift, 8. Jg., München 1953, Heft 12
5. Der große Brockhaus, Ausgabe 1932, Bde. 8 und 12
6. Meyers Lexikon, Ausgabe 1928, Bde. 5 und 8
7. Schweitzer-Lexikon, Ausgabe 1946, Bd. III

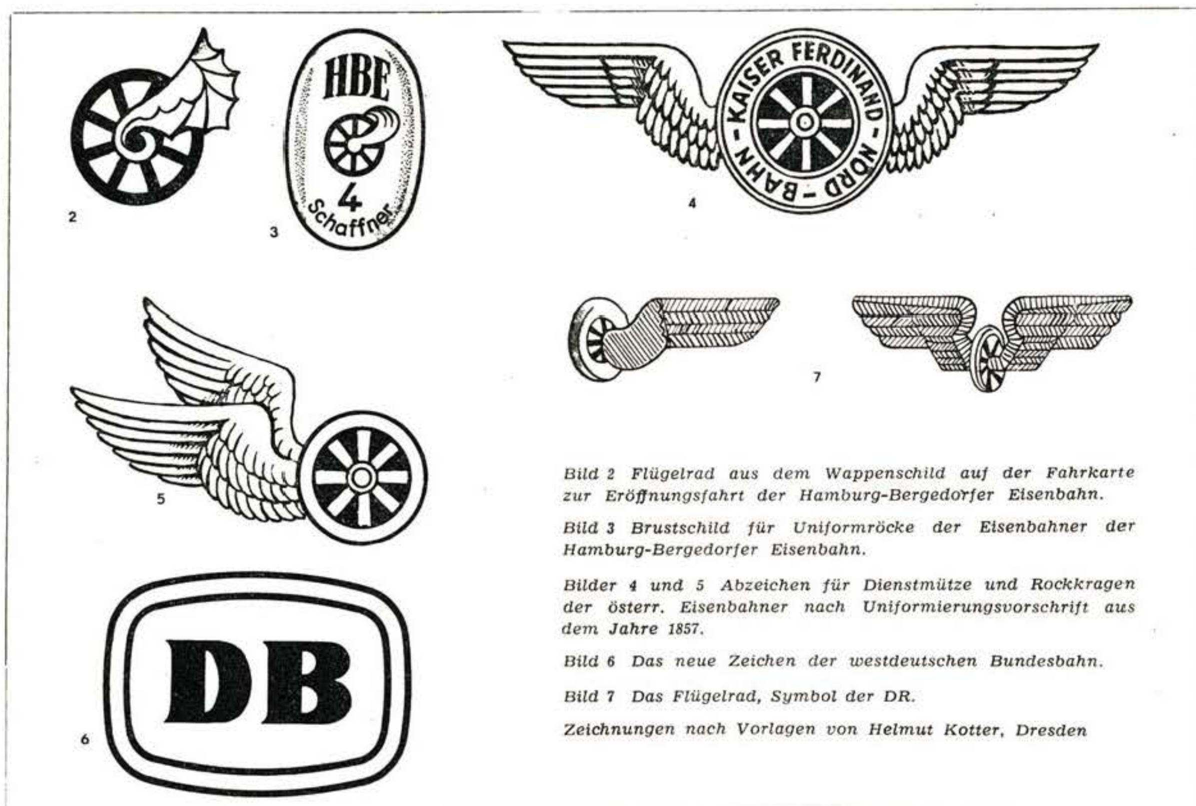


Bild 2 Flügelrad aus dem Wappenschild auf der Fahrkarte zur Eröffnungsfahrt der Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn.

Bild 3 Brustschild für Uniformröcke der Eisenbahner der Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn.

Bilder 4 und 5 Abzeichen für Dienstmütze und Rockkragen der österr. Eisenbahner nach Uniformierungsvorschrift aus dem Jahre 1857.

Bild 6 Das neue Zeichen der westdeutschen Bundesbahn.

Bild 7 Das Flügelrad, Symbol der DR.

Zeichnungen nach Vorlagen von Helmut Kotter, Dresden

ING. GÜNTER FROMM, WEIMAR

Brücken für Modellbahnanlagen

Мосты для установок модельных железных дорог.

Bridges for model railway layouts

Ponts pour réseaux de chemin de fer miniature

DK 688.624.2/.8

Weit spannt sich die Brücke über den Strom, der auf seinem Rücken schwerbeladene Lastkähne zu Tal trägt. Kraftvoll stehen die Pfeiler und tragen den fast zierlich erscheinenden Überbau, der doch in Wirklichkeit aus starken Stahlträgern zusammengenietet ist. Jahraus jahrein steht sie unerschütterlich und geleitet die schweren Eisenbahnzüge hoch über das Wasser von Ufer zu Ufer. Fernes Räderrollen schreckt uns aus beschaulichen Gedanken. Ein langer Schnellzug fährt über die Strecke, rast mit Donnergedröhn über die Brücke und verschwindet in der Ferne. Die Brücke aber steht unbeweglich und still. Wem von uns sind nicht schon ähnliche Gedanken beim Anblick eines solchen Bauwerkes gekommen? Die faszinierende Wirkung auf seine Modellbahnanlage zu übertragen, wird wohl der Wunsch eines jeden Modelleisenbahners sein.

*

Auf jeder Anlage finden wir Brücken aller Arten und Abmessungen. Oft genug aber müssen wir feststellen, daß gerade die Brücken neben den Hochbauten Anlaß zur Kritik geben. Eine landschaftlich recht gut gelungene Anlage wird durch eine nicht vorbildgetreue Brücke verunstaltet. Sei es, daß bei der Darstellung von Bruchsteinmauerwerk unmögliche Steinabmessungen und Verbände gezeigt werden, sei es, daß bei stählernen Brücken zu große Profile oder ungeeignete Bauweisen die gewünschte filigrane Wirkung zerschlagen, immer wird das Gesamtbild gestört werden.

Über die Grundbegriffe des Brückenbaues wurde schon in unserer Zeitschrift geschrieben („Der Modelleisenbahner", 7 55). Auch in der einschlägigen Literatur kann hierüber nachgelesen werden. Dieser Aufsatz will sich daher auf Hinweise zur vorbildgetreuen Verwendung sowie Herstellung der Modelle beschränken. Maßstäbliche Zeichnungen nach authentischen Unterlagen bearbeitet, ergänzen die Ausführungen. Bei der Fülle des zur Verfügung stehenden Materials konnten von jeder Gruppe jeweils nur wenige Typen ausgewählt werden. Es dürfte aber nicht schwer sein, an Hand der grundlegenden Zeichnungen sich auch die Brücken für seine Anlage selbst zu entwerfen, wie es die jeweiligen Verhältnisse erfordern.

Die Arbeit gliedert sich in vier Abschnitte:

1. Durchlässe
2. Massive Brücken
3. Hölzerne Brücken
4. Stählerne Brücken

Innerhalb dieser Abschnitte werden zu den einzelnen Bauwerken Hinweise nach folgendem Schema gegeben:

a) Verwendungszweck
b) Wo und wann verwendet
c) Bauart des Vorbildes
d) Bauart des Modells

1. DURCHLÄSSE

1.1 Offener Durchlaß

a. Er dient zum Durchführen kleinerer Bäche oder Seitengräben durch den Damm. Geringe Dammhöhe.

b. Derartige Durchlässe wurden früher oft auf Nebenbahnen verwendet und finden sich auch heute noch vereinzelt auf früheren Privatbahnen.

c. Herstellung in Bruchstein- oder Ziegelsteinmauerwerk. Lichte Weite entspricht dem Schwellenabstand. Parallelflügel. Zwischen den Widerlagern offen. In der Regel Bohlenabdeckung.

d. Mauerwerk aus Pappe oder Sperrholz herstellen. Mit bedrucktem Ziegelsteinpapier bekleben oder bei Bruchsteinmauerwerk die einzelnen Steine aus Karton ausschneiden, aufkleben und mit entsprechender Plakatfarbe streichen. Brückenbalken aus Holzleisten. Bohlenabdeckung aus Furnierstreifen zusammenleimen.

1.2 Offener Durchlaß mit hölzernem Überbau

a. Verwendungszweck wie unter 1.1 beschrieben.

b. Meist auf Neben- und Privatbahnen um die Jahrhundertwende, heute nicht mehr gebräuchlich. Überbauten später durch solche aus Stahl oder Stahlbeton ersetzt.

c. Bauart wie unter 1.1 erläutert, nur mit dem Unterschied, daß die lichte Weite bis zu 2 m beträgt.

d. Herstellung des Modells ebenfalls wie unter 1.1 erläutert.

1.3 Plattendurchlaß

a. Verwendungszweck wie unter 1.1 beschrieben, auch für größere Dammhöhen gebräuchlich.

b. Auf allen Bahnen vorzufinden. Heute noch so wie früher.

c. Widerlager- und Flügelmauerwerk meist aus Bruchsteinen. Abdeckung aus ebensolchen Platten, lichte Weite 0,8 bis 1,2 m. Meistens Parallelflügel.

d. Flügel, Widerlager und Abdeckung aus 3 bis 4 mm dickem Sperrholz herstellen. Im übrigen wie unter 1.1 erläutert verfahren.

1.4 Einfacher Rohrdurchlaß

a. Verwendungszweck wie unter 1.1 erläutert.

b. Meist auf Neben- und Kleinbahnen vorzufinden. Auch heute noch gebräuchlich.

c. Bestehend aus gußeisernen, Steinzeug- oder Betonrohren. Durchmesser von 300 bis 1000 mm. Mit oder ohne Stirnmauerwerk. Dieses oft aus Beton.

d. Stirnmauerwerk aus einem Holzklötzchen aussägen und mit Plakatfarbe streichen. Rohre aus Blech oder Pappe herstellen.

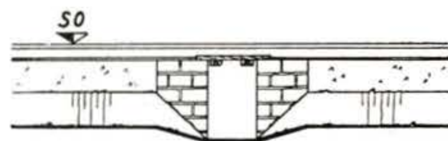
1.5 Gewölbter Durchlaß

a. Zur Durchführung kleinerer Gewässer oder Wege durch den Damm. Für jede Dammhöhe gebräuchlich.

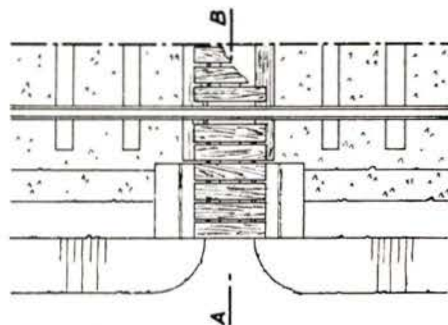
b. Früher wie heute auf allen Bahnen vorzufinden.

c. Herstellung aus Bruchstein-, Ziegelsteinmauerwerk oder Stampfbeton. Lichte Weite bis 4 m. Schräg- oder Parallelflügel. Bei höheren Dämmen an der Dammkrone oft Geländer, meist aus Holz.

d. Stirn-, Widerlager- und Flügelmauerwerk aus 3 bis 4 mm Sperrholz oder Holzfaserhartplatten aussägen. Gewölbe aus Pappe oder dünnem Sperrholz (Furnier) biegen. Mit bedrucktem Ziegelsteinpapier bekleben oder Steine aus Pappe ausschneiden, aufkleben und mit Plakatfarbe streichen. Bei Betondarstellung mit plastischer Plakatfarbe einstreichen und nach kurzem Anziehen der Farbe mit trockenem Borstenpinsel senkrecht tupfen. Geländer aus Holzleisten zusammenleimen.



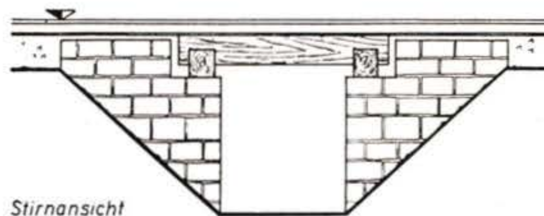
Stirnansicht



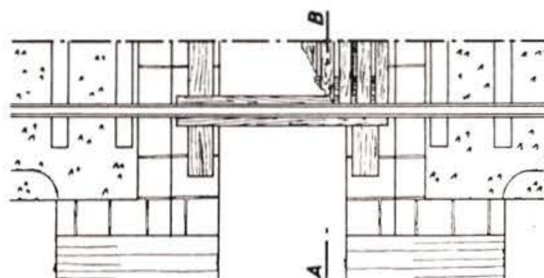
Draufsicht



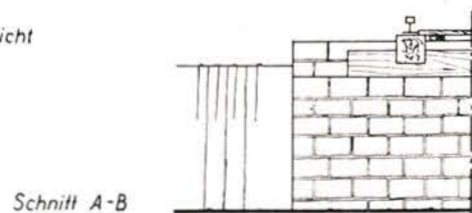
1.1 Offener Durchlaß



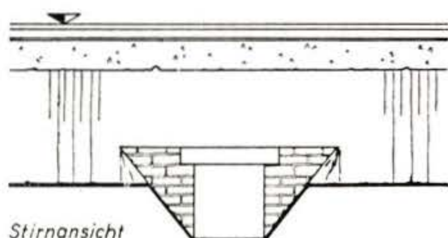
Stirnansicht



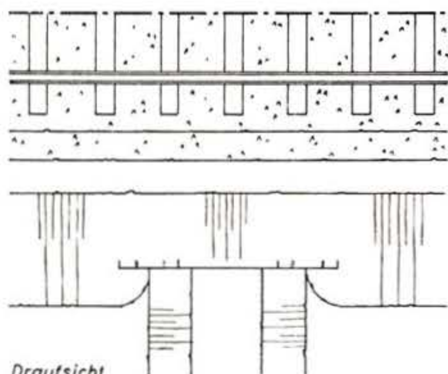
Draufsicht



1.2 Offener Durchlaß mit hölzernem Überbau

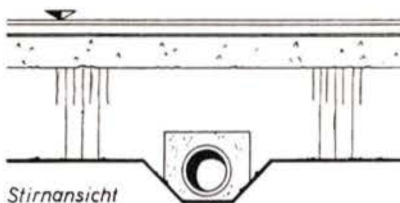


Stirnansicht

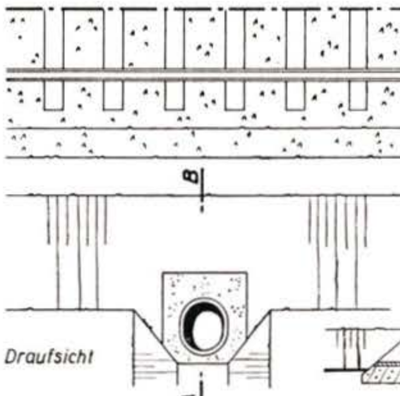


Draufsicht

1.3 Plattendurchlaß



Stirnansicht



Draufsicht

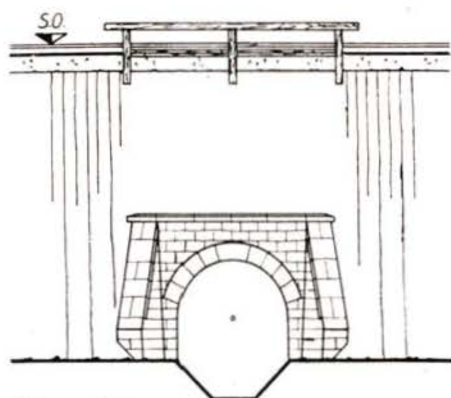
Schnitt A-B

1.4 Einfacher Rohrdurchlaß

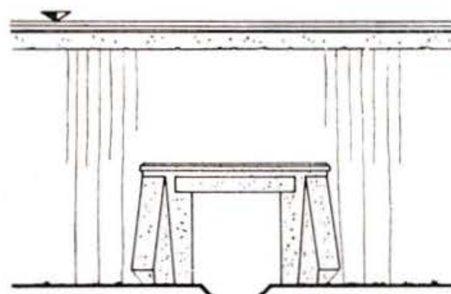
M. 1:87



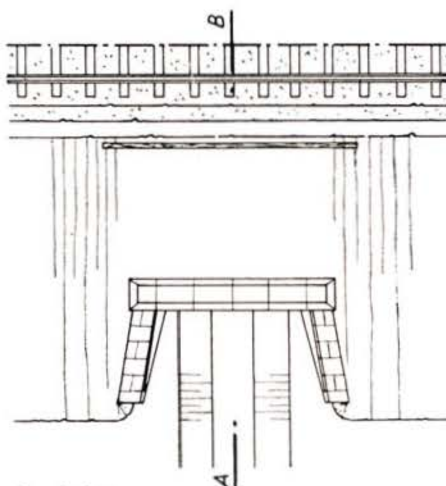
1958	Datum	Name		Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27	Baugröße H0
Gezeichn.	2. Sept.	[illegible]			
Geprüft	4. Sept.	[illegible]			
Maßstab 1:1	Brücken für Modellbahnanlagen 1. Durchlässe				



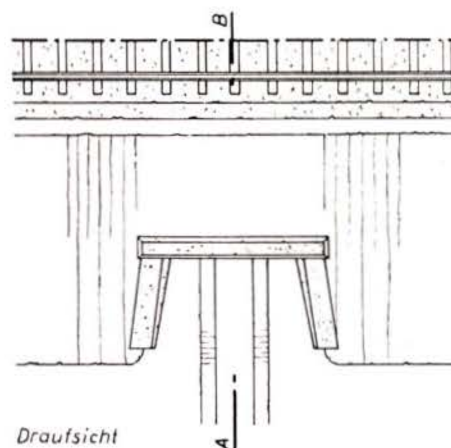
Stirnansicht



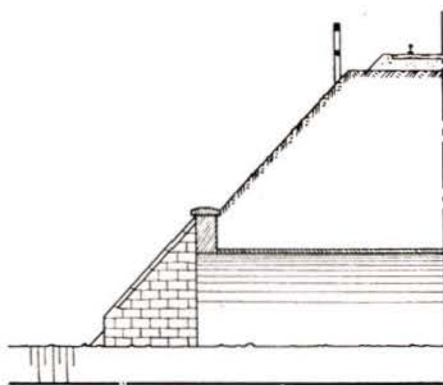
Stirnansicht



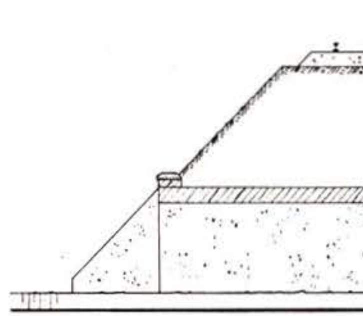
Draufsicht



Draufsicht



Schnitt A-B



Schnitt A-B

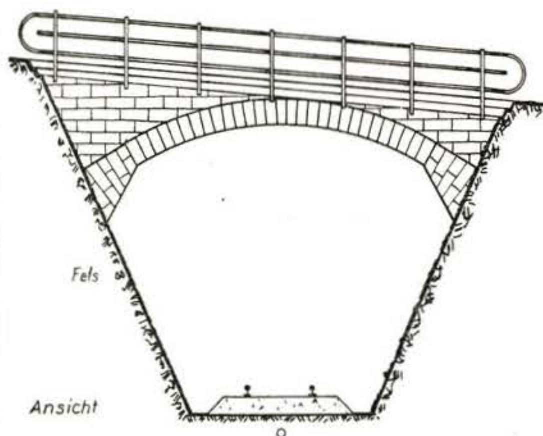
1.6 Durchlaß mit Stahlbetondecke

1.5 Gewölbter Durchlaß

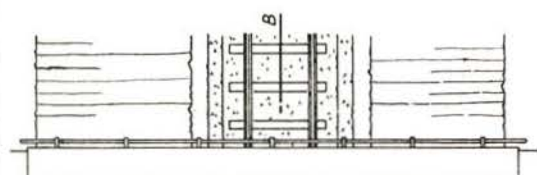
M. 1:87

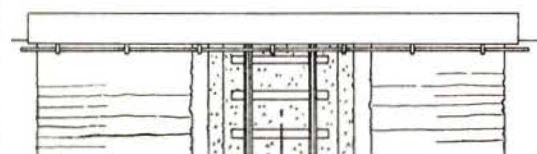


1958	Datum	Name		Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27	Baugröße HO
Gezeichn.	8. Sept.	Frank			
Geprüft	10. Sept.	[signature]			
Maßstab 1:2	Brücken für Modellbahnanlagen 1. Durchlässe				

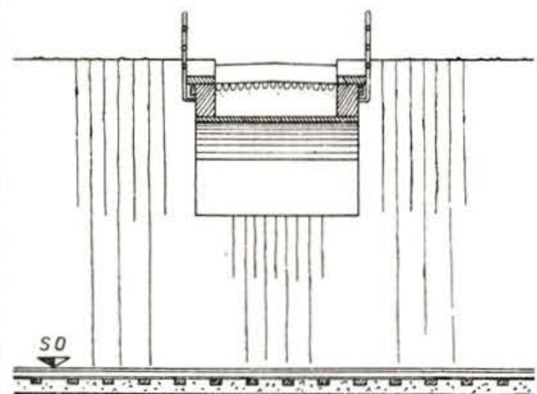


Ansicht



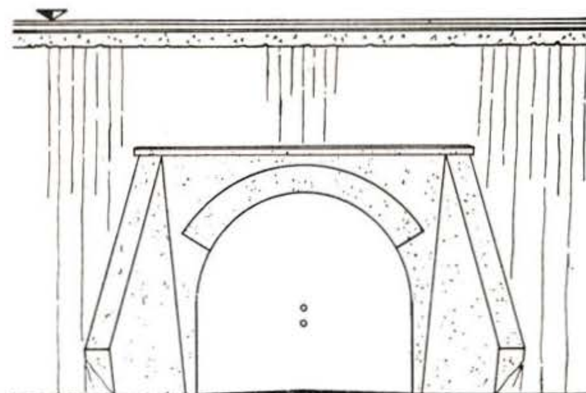


Draufsicht

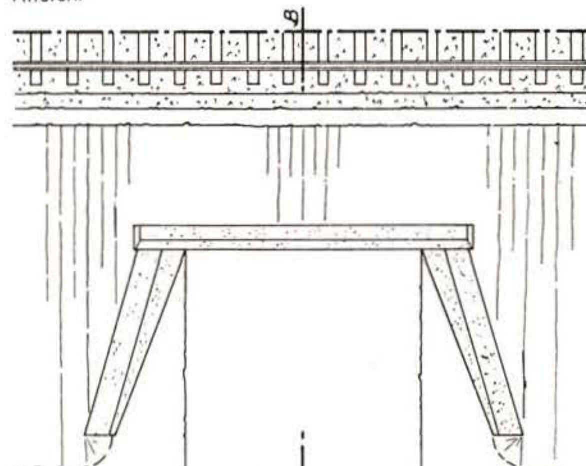


Schnitt A–B

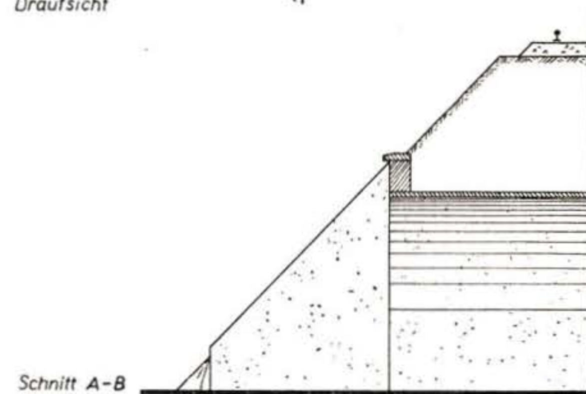
2.1 Gewölbte Wegüberführung mit verlorenem Widerlager.



Ansicht



Draufsicht



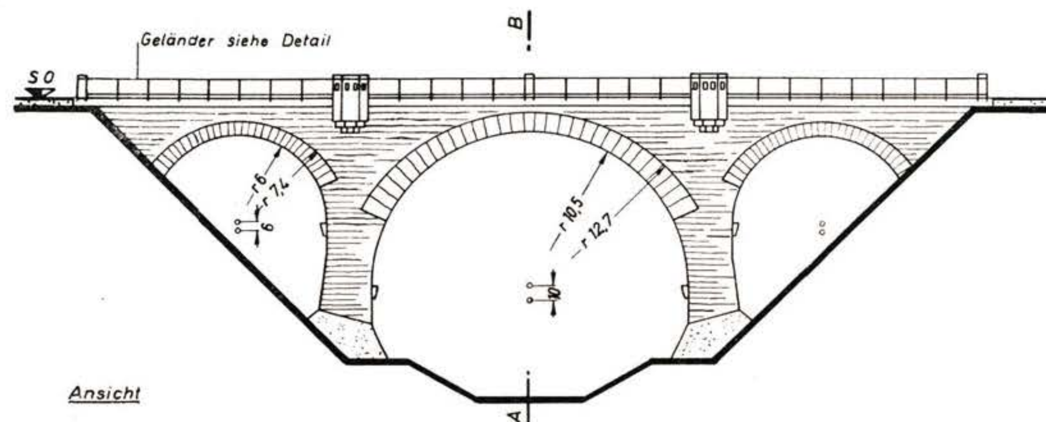
Schnitt A–B

2.2 Gewölbte Wegunterführung.

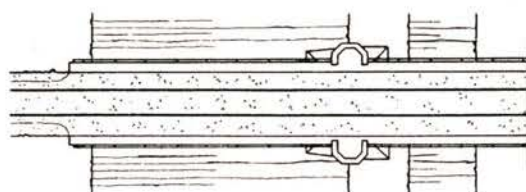
M. 1:87



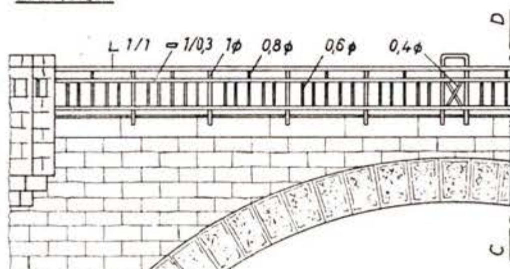
1958	Datum	Name		Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27	Baugröße
Gezeichn.	11. Sept.	Frank			H0
Geprüft	13. Sept.	[signature]			
Maßstab 1:2	Brücken für Modellbahnanlagen 2. Massive Brücken				

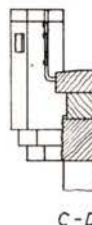


Ansicht



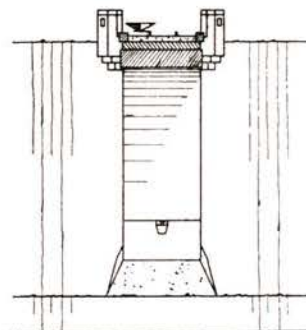
Draufsicht





C-D

Geländerdetail M. 1:2

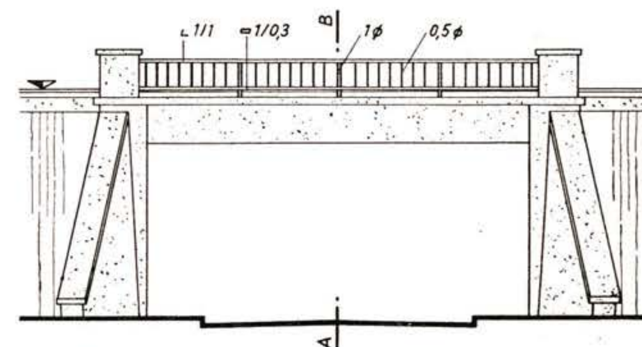


Schnitt A-B

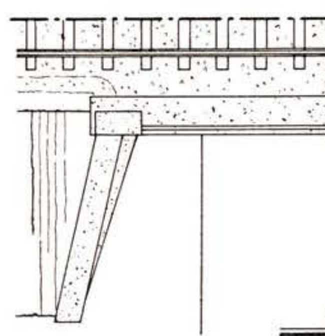
2.3 Gewölbter Viadukt M. 1:5

M. 1:87

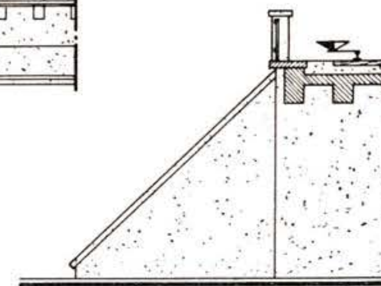




Ansicht



Draufsicht



Schnitt A-B

2.4 Unterführung mit Stahlbetonüberbau M. 1:2

1958	Datum	Name		Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27	Baugröße HO
Gezeichn.	14. Sept.	Frank			
Geprüft	15. Sept.	[signature]			
Maßstab 1:2 1:5	Brücken für Modellbahnanlagen. 2. Massive Brücken.				

1.6 Durchlaß mit Stahlbetondecke

a. Wie unter 1.5 erläutert.

b. Auf allen Bahnen gebräuchlich, allerdings erst seit etwa 40 Jahren. Für „Old-timer"-Strecken nicht anwendbar.

c. Widerlager, Stirn- und Flügelmauerwerk aus Stampfbeton, Decke aus Stahlbeton. Bei höheren Dämmen ebenfalls Geländer anordnen.

d. Herstellung aus Sperrholz oder Pappe und weitere Behandlung wie unter 1.5 erläutert.

2. MASSIVE BRÜCKEN

2.1 Gewölbte Wegüberführung mit verlorenem Widerlager

a. Zur Überführung von Wegen und Straßen über Einschnitte.

b. In dieser Form meist auf Nebenbahnen mit Gebirgscharakter vorzufinden, die durch Felseinschnitte führen. Oft in der Neigung der Straße gebaut. Bauzeit ab 1900 bis heute. Für die oft dargestellten Gebirgsbahnen auf Modellbahnanlagen gut geeignet.

c. Herstellung meist aus Bruchsteinmauerwerk oder aus Stampfbeton, oft mit Bruchsteinverblendung. Verlorenes Widerlager, d. h. das Gewölbe stützt sich direkt gegen Widerlager, die in den Fels gehauen wurden. Einfaches Rohrgeländer.

d. Ansichtsflächen und Fahrbahndecke aus Sperrholz oder Pappe. Gewölbeuntersicht aus Pappe oder dünnem Sperrholz (Furnier) herstellen. Darstellung des Mauerwerkes oder Betons wie unter 1.5 beschrieben. Geländerstützen aus Blech schneiden, bohren, Geländerholme aus Draht biegen, hindurchstecken und leicht verlöten.

2.2 Gewölbte Wegunterführung

a. Dient dazu, Wege oder Straßen unter der Bahn durchzuführen.

b. Auf allen Bahnen zu finden. Seit Bestehen der Eisenbahnen gebräuchlich.

c. Herstellung aus Bruchstein-, Ziegelsteinmauerwerk oder Stampfbeton. Lichte Weite bis etwa 10 m Schräg- oder Parallelflügel. Bei hohen Dämmen an der Dammkrone Schutzgeländer.

d. Herstellung des Modells wie unter 1.5 erläutert.

2.3 Gewölbter Viadukt

a. Brücken größerer Länge und auch meist größerer Höhe, die stellenweise einen Damm ersetzen, nennt man Viadukte. Mehrere, meist eine ungerade Zahl von Öffnungen. Mittlere (oft größte Öffnung) überspannt Straße, Weg oder auch Gewässer.

b. Auf allen Bahnen seit Bestehen der Eisenbahnen gebräuchlich.

c. Herstellung meist in Bruchsteinmauerwerk oder Stampfbeton. Bei größerer Länge Austritte auf beiden Seiten. Geländer meist stark gegliederte und geschmiedete Konstruktion. Endöffnungen mit verlorenen Widerlagern.

d. Wie unter 1.5 beschrieben. Geländer nach Detailzeichnung zusammenlöten.

2.4 Unterführung mit Stahlbetonüberbau

a. Wie unter 2.2 erläutert.

b. Auf allen Bahnen gebräuchlich. Meist innerhalb der Ortslagen zur Überbrückung breiterer Straßen. In dieser Form seit etwa 50 Jahren gebaut.

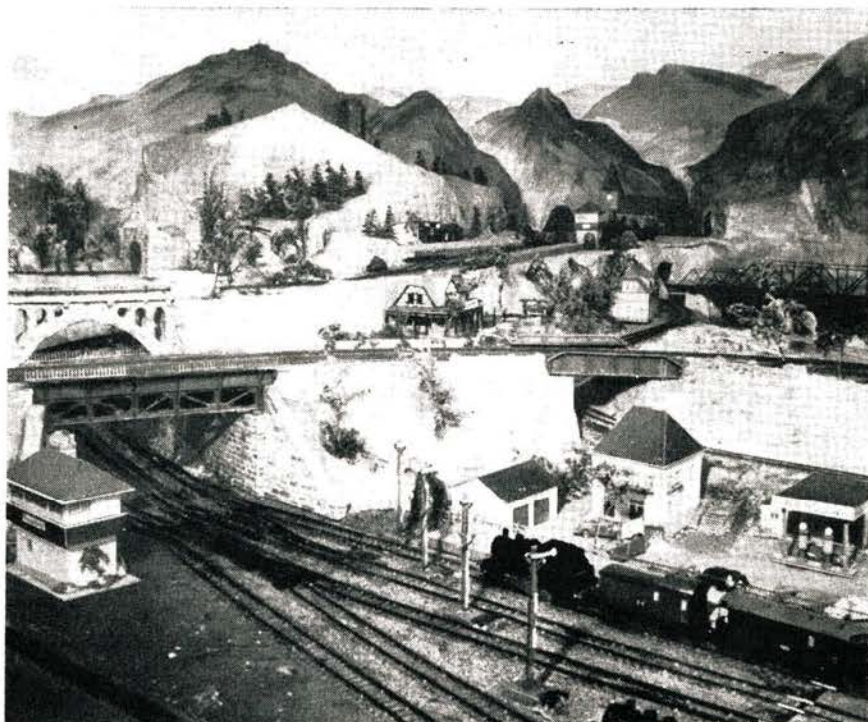
c. Widerlager und Flügel aus Stampfbeton. Überbau aus Stahlbeton. Geländer aus Stahlprofilen.

d. Herstellung des Modells wie unter 1.5 erläutert. Geländer aus Profilen zusammenlöten.

Fortsetzung im Heft 3/59

Modelleisenbahner berichten aus Radeberg

Seit vier Jahren bestehen die Arbeitsgemeinschaften „Eisenbahnmodellbau" und „Modelleisenbahnfahrdienst" in der Station Junger Techniker in Radeberg. Eine öffentliche Ausstellung brachte einen unerwarteten, jedoch verdienten Erfolg. Innerhalb von 6 Stunden besuchten mehr als 800 Gäste die interessante Schau. An zwei Tagen jeder Woche führen an dieser Anlage zwei Gemeinschaftsleiter mit 65 Kindern im Alter von 10 bis 14 Jahren eine ernsthafte außerschulische Erziehung durch. Weiterhin sind zahlreiche Kinder unter 10 Jahren aus dem Kinderhort ständige, begeisterte Gäste. Schüttoff





BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 55

Unser Bild zeigt ein Signal (vor dem Hauptsignal), das nach dem alten Signalbuch der DR noch gültig war. Mit Inkrafttreten des neuen SB ab 1. April 1959 wird es nicht mehr auf den Bahnanlagen der DR zu sehen sein.

a) Welche Bezeichnung führte dieses Signal und was für eine Bedeutung hat es?

b) Wer kann schon in Erfahrung bringen, welches Signal dafür nach dem neuen SB vorgesehen ist?

Lösung der Aufgabe 54

Wir haben auf unserem Bild ein Formhauptsignal gezeigt, an dessen in Haltestellung befindlichen Flügel ein Holzkreuz befestigt ist. Dieses Holzkreuz wird an den Signalen angebracht, die zur Zeit ungültig sind. Ein ungültiges Signal wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet. An Stelle des gezeigten Holzkreuzes kann nach dem SB der DR (Ausgabe 1950) auch der Signalflügel gänzlich abgenommen werden. Diese Bestimmung ist im neuen SB nicht mehr enthalten. Hier heißt es vielmehr: „Ein ungültiges Signal ist durch ein weißes Kreuz mit schwarzem Rand gekennzeichnet. Außerdem werden ungültige Formsignale bei Dunkelheit nicht beleuchtet, ungültige Signale gelöscht oder verdeckt. Mastbleche an ungültigen Lichtsignalen sind abzunehmen. Bei mehreren Lichtsignalen an einem Signalträger (mehrere Signalschirme) werden alle Signale durch das Kreuz ungültig. Ungültige Weichensignale und Signale an Gleissperren sind zu verdecken."

Achtung! Modellbahngruppen im Bezirk Dresden

Im November 1958 hat sich im Bezirk Dresden der Fachvorstand Fahrzeugbau und Verkehr bei der Kammer der Technik konstituiert. In diesen Fachvorstand wurde der „Arbeitsausschuß Modellbahnen" aufgenommen. Dieser kann jetzt im Maßstabe des Bezirkes Dresden arbeiten. Auf diese Weise ist die Möglichkeit einer Zusammenarbeit der Modellbahngruppen, des Erfahrungsaustausches, der Anleitung und Hilfe im technischen und organisatorischen Fragen untereinander gegeben.

Um eine Arbeitstagung in den Monaten März bzw. April 1959 vorbereiten zu können, benötigen wir dringend Ihre Anschrift; das gilt auch für Arbeitsgemeinschaften in den Schulen und Stationen Junger Techniker im Bezirk Dresden.

Kammer der Technik, Bezirk Dresden, Arbeitsausschuß Modellbahnen, Dresden A 20, Basteistraße 5.

In letzter Minute

erreichten uns buchstäblich die ersten Meldungen über Sachspenden für unseren VI. Modellbahnwettbewerb 1959 in Erfurt von folgenden Firmen:

Zeuke & Wegwerth K. G., Berlin, TT-Bahn	= 60,—
TEMOS, Herb. Franzke, Köthen, TEMOS-Gebäudemodelle für Baugröße TT und H 0	= 125,—
PGH „Eisenbahnmodellbau", Plauen (vorm. Swart und Bach), Bastlermaterial und Zubehör	= 141,—
Auhagen K. G., Marienberg, Gebäudebaukästen	= 60,—

Herzlichen Dank! Wir hoffen, bereits in unserer nächsten Ausgabe weitere beachtliche Spenden veröffentlichen zu können. *Die Redaktion*

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34. Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Libraire des Mèridiens, Kliencksieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co, 2—4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** C. L. D. C. Baza Carte, Bukarest, Cal Mosilor 62—68; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I, und F. Naegeli-Henzi, Forchstraße 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Postovy urad 2; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitsriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Petschatni proizvedenia, Sofia, Léguè 6; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, P. O. B. 50; Hsin Hua Bookstore, Peking, P. O. B. 329; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warzawa, Wilcza 46.

Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Redaktion „Der Modelleisenbahner", Berlin.

Für unser LOKARCHIV

GÜNTHER FIEBIG, Wittenberg

Die neue elektrische Schnellzuglokomotive der Österreichischen Bundesbahnen, Reihe 1010

Новый скорый электровоз Австрийской федеральной ж. д. серии 1010.

The new electric express train locomotive of „Österreichische Bundesbahnen", serie 1010

La nouvelle locomotive-express électrique des Chemins der fer Fédéraux Autrichiens, série 1010

DK 621.335.1

Die Österreichischen Bundesbahnen besitzen ein Eisenbahnnetz, das viele Krümmungen und lange Steigungen aufweist. Dies bedingte, in Verbindung mit dem zum Teil etwas leichteren Oberbau, schon von je her andere Lokomotiven, als sie in Deutschland üblich sind. Die Kohleknappheit war Anlaß, schon frühzeitig verschiedene Strecken zu elektrifizieren. Auch in den ersten Nachkriegsjahren nach 1945 wurde die Elektrifizierung weitergeführt. Um aber den großen Ellokmangel zu beheben, begnügte man sich, in dieser Zeit nur vierachsige Lokomotiven zu bauen. Erst 1955 wurde die erste neue sechsachsige Lokomotive angeliefert, die in ihrer Art verschiedene Neuerungen aufweist. Diese Ellok erhielt die Baureihen-Nummer 1010.

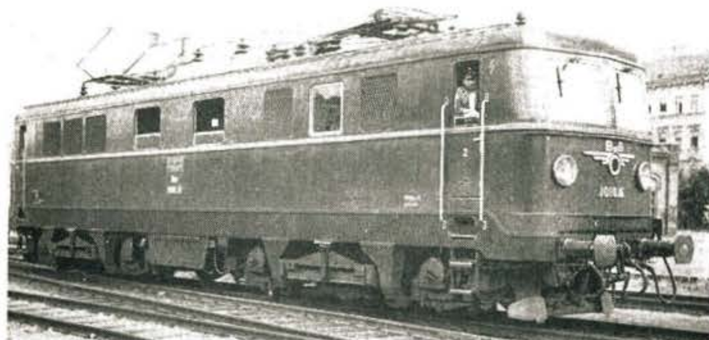
1. Mechanischer Teil

Bei der Konstruktion waren folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Größte Geschwindigkeit: 130 km/h.
2. Ein Zug von 650 t mußte auf Steigungen von 5 ‰ auch über 95 km/h noch rasch beschleunigt werden können.
3. Verlassen der noch bei der E 18 und E 18² angewandten Bauweise, durch die der Oberbau zu sehr angegriffen wird.
4. Verbesserung der Adhäsion beim Anfahren.
5. Verzicht auf Laufachsen, d. h. Ausnutzung des gesamten Lokgewichts als Reibungsgewicht.
6. Angestrebter Achsdruck: 17,5 t.

Gewählt wurde die Achsanordnung Co'Co'. Der Achsstand des Drehgestells, der symmetrisch ist, wurde mit zweimal 2050 mm klein gehalten. Diese Anordnung entsprach den allgemein stark wechselnden Richtungsverhältnissen der österreichischen Strecken am besten. Dadurch kann auch der Spurkranzverschleiß gering gehalten werden. Die normale Ausführung der Reihe 1010 besitzt dabei tiefliegende Drehzapfen, deren Kugeln 255 mm über Schienenoberkante liegen. Zu diesem Zweck sind an den Rahmen des Oberkastens je Drehgestell vier lotrechte Stützen angebracht, die durch ein Andreaskreuz miteinander verbunden sind. In der Mitte des Andreaskreuzes befindet sich das Drehzapfenlager. Der Drehzapfen selbst wird von einem Längsbalken getragen, der den Wiegenrahmen verbindet, der wieder mit vier Schrägpendeln am Drehgestellrahmen angehangen ist. Der Vorteil des tiefliegenden Drehzapfens liegt in der besseren Ausnutzung des Reibungsgewichtes, weil damit beim Anfahren die Achsentlastung nicht so groß wird. Nachteilig ist jedoch, daß beim Absenken der mittleren Achsen der Drehgestelle diese Teile abgebaut werden müssen. Außerdem muß ein Raddurchmesser von 1300 mm (gegenüber den üblichen 1250 mm) gewählt werden. Bei zwei Lokomotiven (1010.01 und 02) wurden versuchsweise Triebdrehgestelle mit ideellem Drehzapfen verwandt. Hierbei wurde die Drehzapfenkonstruktion durch eine Lenkerführung ersetzt. Diese Anordnung erlaubt es, die in der Längsrichtung der Lokomotive auftretenden Kräfte zwischen Lokbrücke und Drehgestellrahmen spiellos zu übertragen, da die resultierende Kraft stets durch den ideellen Drehpunkt gerichtet ist. Dieser ideelle Drehpunkt liegt 825 mm über SO, bedeutet also eine größere Entlastung der voranlaufenden Treibachse beim Anfahren. Dagegen ist die Lokomotive dadurch etwa 3,8 t leichter, und die Motoren können leichter und schneller ausgebaut werden. Die Drehgestellrahmen sind ebenso wie der Brückenrahmen als Hohlträger ausgebildet. Als Achslager wurden Gleitlager verwendet, weil diese bei auftretenden Schäden leichter behelfsmäßig behoben werden können und bei tiefen Außentemperaturen und auch bei hohen Fahrgeschwindigkeiten betriebssicher sind.

Bild 1 Gesamtansicht der Reihe 1010 der ÖBB



Für den Antrieb wurde der BBC-Federantrieb gewählt, wie er auch bei den schweizerischen Lokomotiven

Reihe Re 4/4 verwandt wurde. Der Antrieb wirkt einseitig und wurde in jedem Drehgestell auf beide Lokomotivseiten verteilt. Die Zahnräder haben Schrägverzahnung. Die beiden Drehgestelle sind durch eine federnde Querkupplung miteinander verbunden. Die Lokbrücke ist aus Hohlprofilträgern zusammengeschweißt. An den Enden bilden die heruntergezogenen Rahmenwagen in Verbindung mit waagerechten Blechen je einen Kasten, der die Zug- und Stoßverbindungen trägt. Der Maschinenraum wird durch ein Kastengerippe aus Blechprofilen und Verschalungsblechen gebildet. Drei abnehmbare Dachteile ermöglichen den Ein- und Ausbau der elektrischen Großteile durch das Dach mittels Kran. Der Seitengang durch den Maschinenraum wechselt bei dem Haupttrafo auf die andere Lokomotivseite.

sogenanntes Zeitrelais eingebaut. Der Lokführer muß hierbei den Totmannknopf in jeder Minute einmal loslassen, da sonst genau wie beim längeren Loslassen des Knopfes die Schnellbremsung eingeleitet wird. Die Bremsung der Lokomotive erfolgt durch die übliche Druckluftbremse, die entweder automatisch durch das Oerlikon-Führerbremsventil oder nichtautomatisch durch die Zusatzbremse erfolgen kann. Auch das bei den ÖBB übliche Nachbremsventil ist eingebaut. Hierdurch bleibt bei Gefällebremsungen, bei denen der Hauptleitungsdruck nicht unter 3,5 atü sinkt, die Lokomotive selbst ungebremst. Es arbeiten dann nur die Bremsen des Wagenzuges. Außerdem sind ein Fliehkraftregler, eine Schleuderschutzbremse und eine Handbremse eingebaut. Vom Einbau einer elektrischen Widerstandsbremse wurde vorerst abgesehen, der dafür

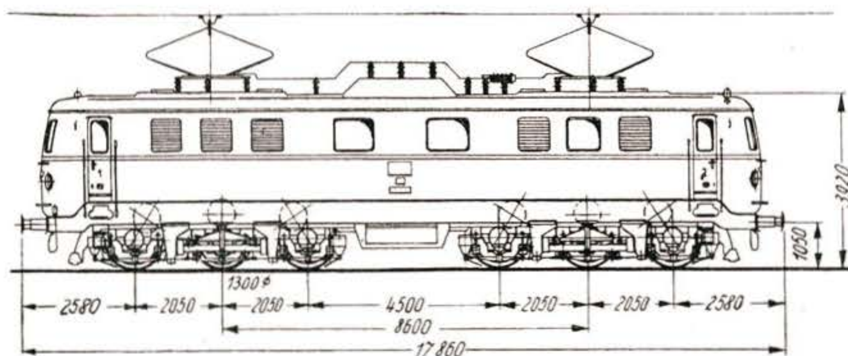


Bild 2 Maßskizze der Ellok

2. Elektrischer Teil

Die Reihe 1010 der ÖBB ist mit zwei Stromabnehmern der Einheitsbaureihe V ausgerüstet. Sie sind für hohe Fahrgeschwindigkeit und den Betrieb mit nur einem Stromabnehmer bestimmt. Die Schleifstücke bestehen aus Kohle. Der Druckluftantrieb ist am Dach angebracht und bewirkt das Heben und Senken der Schere über einen Drehisolator. Es wird jeweils der rückwärtige Stromabnehmer in Betrieb genommen. Ein Doppeltrennschalter ermöglicht das Abschalten der einzelnen Stromabnehmer bei Beschädigung. Der Hauptschalter ist ein BBC-Schnelldruckluftschalter Typ DBTF mit einer Abschaltleistung von 200 MVA. Der Haupttransformator ET 3500 ist eine von BBC entwickelte Bauart mit drei Schenkeln, radialer Blechung und Röhrenspulen und ist zylindrisch ausgeführt. Er wird ölgekühlt. Am Trafo ist in einem besonderen Ölraum der Hochspannungsstufenschalter für 28 Fahrstufen angebracht. Der Antrieb erfolgt durch einen Gleichstrommotor, der mittels Handrad des Fahrschalters gesteuert wird. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Nachlaufsteuerung. Bei Versagen ist der Antrieb des Stufenschalters von Hand aus möglich. Die sechs Fahrmotoren Typ EM 665 sind zehnpolig. Die Stundenleistung je Motor beträgt 665 kW bei 69,5 Prozent der Höchstdrehzahl und 470 Volt. Der Lüftung der Motoren wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt, so daß bei diesen hohen Motorenleistungen die zulässigen Temperaturen eingehalten werden.

In den Führerständen sind alle Apparate, Handgriffe und Ableseinstrumente so angeordnet, daß sie der stehende als auch der sitzende Lokführer gut erreichen bzw. einsehen kann. Die Beleuchtung der Meßinstrumente ist mittels eines Potentiometers regelbar. Die Streckenscheinwerfer sind abblendbar.

3. Allgemeine Einrichtungen

Die Co'Co'-Ellok Reihe 1010 ist mit der BBC-Sicherheitsfahrschaltung ausgerüstet; zusätzlich ist aber ein

benötigte Platz jedoch für einen späteren Einbau freigehalten. Spurkranzschmierung, Druckluftpfeifen, Sandstreuvorrichtungen und Deuta-Geschwindigkeitsmesser vervollständigen die Einrichtung.

Zusammenfassung:

Mit der Reihe 1010 haben die Österreichischen Bundesbahnen ein Triebfahrzeug erhalten, das ihren Lokbestand gut ergänzt und ihren spezifischen Streckenverhältnissen sehr gut angepaßt ist. Es wurden zum Teil neuartige Wege beschritten, die den hohen Stand der Technik im Ellokbau Österreichs unter Beweis stellen.

Für den Nachbau dieser Ellok ist es von Vorteil, daß sie gegenüber der westdeutschen E 50 um 1640 mm kürzer ist. Dies bedeutet, daß in der Baugröße H 0 das Modell der österreichischen 1010 etwa um 20 mm kürzer wird als das der E 50, was den oft unmodellmäßigen Radien von Modellbahnen besser entsprechen dürfte.

Technische Daten der Reihe 1010 der ÖBB:

Fahrdrahtspannung	15 kV
Periodenzahl	16 2/3 Hz
Höchstgeschwindigkeit	130 km/h
Treibraddurchmesser	1300 mm
Reibungsgewicht	109,8 t
Anzahl der Fahrmotoren	6
Anzahl der Fahrstufen	28
Stundenleistung bei V = 90 km/h	4000 kW
Dauerleistung bei V = 99 km/h	3360 kW
Gewährleistete Anfahrzugkraft	26 000 kg
Getriebeübersetzung	1 : 3,185

Literatur: „Elektrische Bahnen", 1956.

Ing. ERICH WIESNER, Berlin

Der neue DR-Doppelstockgüterwagen für Autotransporte

Новый двухэтажный товарный вагон Герм. Гос. ж. д. для перевозки автомобилей.

The new „DR" double floor car for motor transport

Le nouveau wagon DR à double plancher pour le transport d'autos

DK 625.241

In den letzten Monaten wird schon mancher Modelleisenbahnfreund in vorbeifahrenden Güterzügen neue offene Güterwagen der Deutschen Reichsbahn gesehen haben, die abweichend von den bisherigen Güterwagengattungen durch doppelstöckige Bühnen auffielen. Es handelt sich hier um Doppelstockgüterwagen-Einheiten, bestehend aus je zwei kurzgekuppelten zweiachsigen Wagen, die in erster Linie zum Transport von Personenkraftwagen dienen, jedoch als Mehrzweckfahrzeuge mit absenkbarem Oberdeck entwickelt, auch einstöckig entweder mit Omnibussen, Lastkraftwagen oder mit Rungenwagengut, wie Heu, Holz, Ballen usw., beladen werden können.

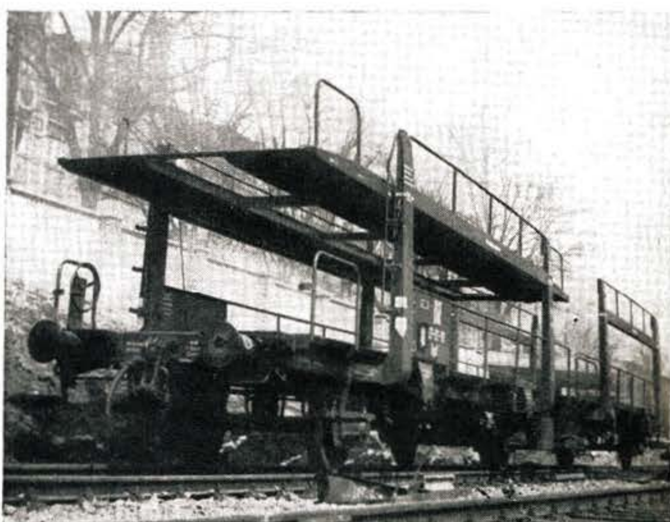
Den Anstoß zu der Entwicklung und den Bau dieser neuen Doppelstockgüterwagen gab der ständig steigende Export unserer volkseigenen Kraftfahrzeug-Industrie, der für den Transport der Kraftwagen auf den Güterwagen nunmehr dringend eine bessere Laderaumausnutzung erfordert. Seit 1950 sind bereits schon bei den anderen Eisenbahnverwaltungen derartige doppelstöckige Güterwagen für Autotransporte in verschiedenen Ausführungen entwickelt und in größerer Zahl gebaut worden. Diese doppelstöckigen Güterwagentypen sind im allgemeinen ausgesprochene Einzweckwagen und dienen ausschließlich für den Transport von Personenkraftwagen oder Lastkraftwagen gleicher Größenordnung. So besitzen beispielsweise die beiden westdeutschen Wagentypen nur schräg absenkbare Oberdeckenden oder wie die sogenannten „Autotransporter" der britischen Bahnen Hebevorrichtungen, die sich in der Mitte eines vierachsigen Drehgestellwagens befinden und die Kraftwagen vom oberen Stockwerk im unteren Geschoß zwischen den Drehgestellen absetzen.

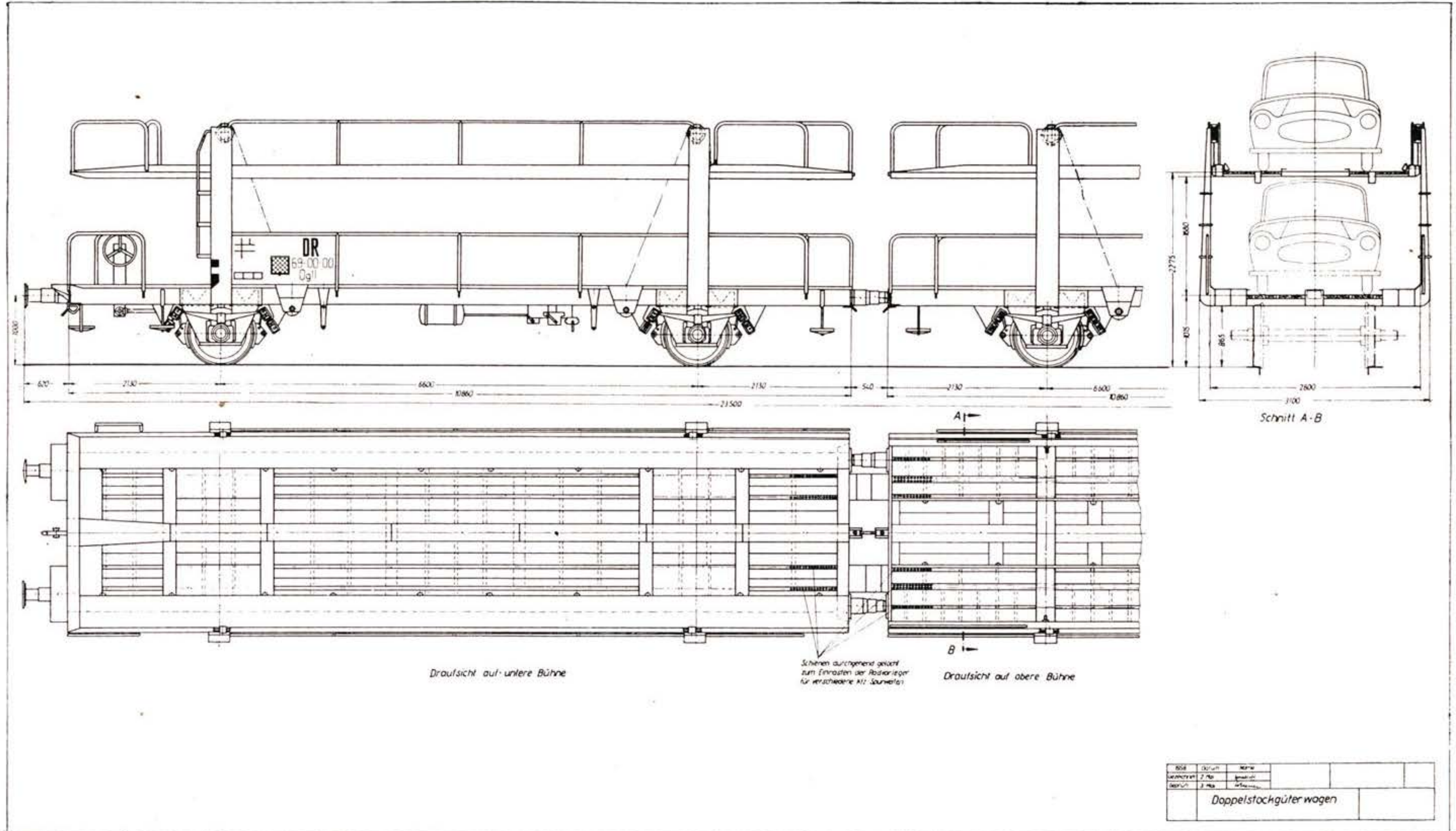
Bei der neuen Doppelstockgüterwageneinheit der Deutschen Reichsbahn können dagegen die oberen Bühnen beladen mit Pkw sowohl senkrecht gehoben und gesenkt als auch schräg mit einer Neigung von 20° zum Befahren mit Kraftfahrzeugen gestellt werden. Für das Heben und Senken oder Schrägstellen der oberen Bühnen sind an jedem Wagenteil zwei Seilwinden eingebaut, die bei den Wageneinheiten der ersten Bauserie nur von Hand bedient werden können. Bei der nächsten Bauserie wird zusätzlich eine Einrichtung vorgesehen, die auch einen mechanischen Antrieb mit elektrischem Aufsteckmotor nach dem Prinzip der elektrischen Handbohrmaschine ermöglicht. Bei der Entwicklung dieser neuen Güterwagengattung wurde vom Technischen Zentralamt der Deutschen Reichsbahn gefordert, daß bei abgesenkten Bühnen zwei Omnibusse des Typs „Ikarus" befördert werden können. Durch diese Festlegung ergab sich eine Länge der Wageneinheit über Puffer von 23,5 m. Bei doppelstöckiger Beladung kann die Wageneinheit entweder acht Pkw vom Typ „Sachsenring" oder zehn Pkw vom Typ „Wartburg" aufnehmen. Um die doppelstöckige Beladung mit Pkw innerhalb der Wagenbegrenzungen I und II nach den Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BO) einhalten zu können, wurde die untere Bühne jedes Wagenteils einer Einheit so tief wie konstruktiv möglich angeordnet. Dies bedingte, daß Radsätze nicht mit den üblichen 1000 mm, sondern mit 900 mm Laufkreisdurchmesser verwendet werden mußten. Man erreicht hierbei noch einen für den Betrieb tragbaren Pufferstand von 1000 mm.

Bemerkenswert ist die neuartige konstruktive Gestaltung der Güterwageneinheit nach den Prinzipien des material- und gewichtssparenden Leichtbaus, die die bisherigen, verhältnismäßig schweren Profilträger weitgehendst durch die leichten abgekanteten Blechträger und verwindungssteifen Kastenträger ablöst. Das vollständig geschweißte Untergestell wurde nach dem diagonalelastischen System entwickelt, das keine Diagonalstreben vorsieht und bei den nicht – wie man vermutet – zentrisch, sondern exzentrisch wirkenden Pufferstößen die Träger nur auf horizontale Biegung elastisch beansprucht. Die Voraussetzung ist hierbei, daß die Träger, die die vertikalen Beanspruchungen aufnehmen müssen, möglichst in Form des Kastenhohlträgers, der das geeignetste Bauelement für alle Beanspruchungsarten ist, ausgebildet werden. Das bisherige klassische Profilträger-Untergestell mit den Diagonalstreben ist demgegenüber „diagonalsteif" und wird bei den exzentrischen Pufferstößen unelastisch nach den verschiedenen Richtungen beansprucht, so daß es bei Überbeanspruchung eher bleibenden Verformungen unterliegt.

Die Hauptlangträger sind aus den oben bezeichneten Gründen als Kastenhohlträger ausgebildet worden. Nicht nur die Bauart des Untergestells weicht von der üblichen Starrbauweise ab, sondern auch die übrige geschweißte Trägerkonstruktion von den Aufbauten ist nach neuen Grundsätzen entwickelt worden. Die Trägersäulen für die oberen Bühnen und ihre oben

Bild 1 Autotransportwagen der DR.




DR
69-00-00
Ogll
620
2130
6600
10860
2130
540
2130
6600
10860
23500
A
B
2600
3100
Schnitt A-B
Draufsicht auf untere Bühne
Schienen durchgehend gelocht
zum Einrasten der Radvorleger
für verschiedene Kfz Spurweiten
Draufsicht auf obere Bühne
Doppelstockgüterwagen

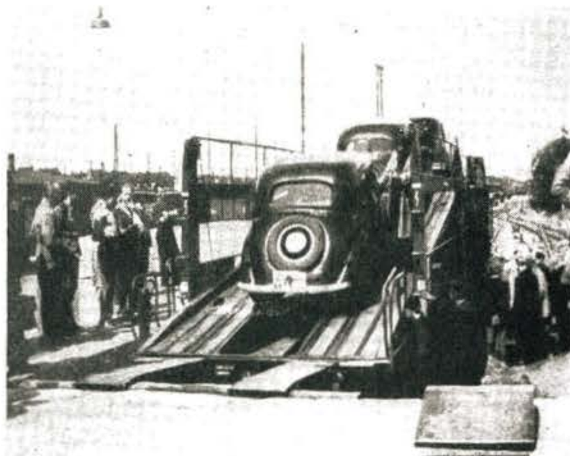


Bild 2 Hochwinden der oberen Bühne.

waagerechten Hohlträgerverbindungen mit dem festen Geländer sowie die Hauptlangträger mit den Querträgern rechts und links von jedem Radsatz bilden ein räumliches, rammfestes Tragsystem, das alle horizontalen und vertikalen Kräfte aufnehmen kann.

Das Beladen der Doppelstockgüterwageneinheiten mit Kraftfahrzeugen ist nur von der Kopframpe aus möglich. Beim Beladen von mehreren hintereinander gekuppelten Wageneinheiten wird nur die obere Bühne des Wagens an der Kopframpe schräggestellt. Die Pkw fahren mit eigener Kraft hintereinander auf die oberen Bühnen hinauf. Der letzte bzw. die beiden letzten Kraftwagen werden mit der schräggestellten oberen Bühne hochgewunden (siehe Bild 2). Anschließend beginnt das Beladen der unteren Bühnen. Außerdem kann bei jeder Wageneinheit jede einzelne obere Bühne waagerecht abgesenkt und mit Pkw beladen wieder gehoben werden. Die oberen Bühnen werden in der gehobenen Endlage besonders gesichert. Die Räder der einzelnen Kraftwagen werden auf den Bühnen durch Radvorleger festgelegt, die mit wenigen Handgriffen in Lochschienen eingerastet werden können. Für die Überbrückung der freien Räume zwischen der Kopframpe und zwischen den Wageneinheiten sind die Wagen mit losen Überfahrmulden ausgerüstet. Die bisherigen betrieblichen Erfahrungen haben aber gezeigt, daß es zweckmäßiger ist, diese Überfahrmulden fest mit dem Güterwagen, entweder klapp- oder verschiebbar zu verbinden. Bei den nächsten Bauserien wird dies berücksichtigt.

Für den Modelleisenbahnfreund wird es auch interessant sein, daß die neue Doppelstockgüterwageneinheit das sogenannte „überkritische" Laufwerk mit doppelten Rechteckschaken an Stelle des früheren Einzelschakengehänges und damit verbunden höhere Federböcke hat. Bei diesem Laufwerk sind die Achshalter zur Verringerung der Rückstellkräfte weichfedernd ausgeführt. Außerdem besitzt dieses Laufwerk ein vergrößertes horizontales Querspiel und eine größere Pendellänge als die bisherigen Ausführungen. Bei einem entsprechenden Verhältnis des Achsstandes zur Wagenlänge verspricht man sich bei dem überkritischen Laufwerk, das an sich lose mit dem Wagenkasten gekoppelt ist, gute Laufeigenschaften bei höheren Geschwindigkeiten. Infolge der Ausführung der äußeren Langträger in Kastenhohlträgerform können die Achshalterhälften nicht angenietet werden, sondern sind unter Berücksichtigung aller schweißtechnischen Erfahrungen angeschweißt worden. Die Radsätze sind mit Rollenlagern ausgerüstet.

Die Wageneinheiten sind an beiden Enden mit normalen Ringfederpuffern von 620 mm Länge und zwischen dem kurzgekuppelten Teil mit Kurzpuffern ohne Teller ausgerüstet. Die Zugvorrichtung ist bei jedem Wagenteil durchgehend.

Die Bremsausrüstung besteht aus der Druckluftbremse HiK–G mit zweistufiger Lastabbremsung, G–P-Wechsel und selbsttätigem Bremsgestängesteller. Abweichend von der Regelausführung befinden sich an den Enden jeder Doppelstockgüterwageneinheit eine Handbremse mit Handradbetätigung.

Die Doppelstockgüterwageneinheit wurde vom TZA der Reichsbahn mit dem VEB Waggonbau Niesky gemeinsam entwickelt.

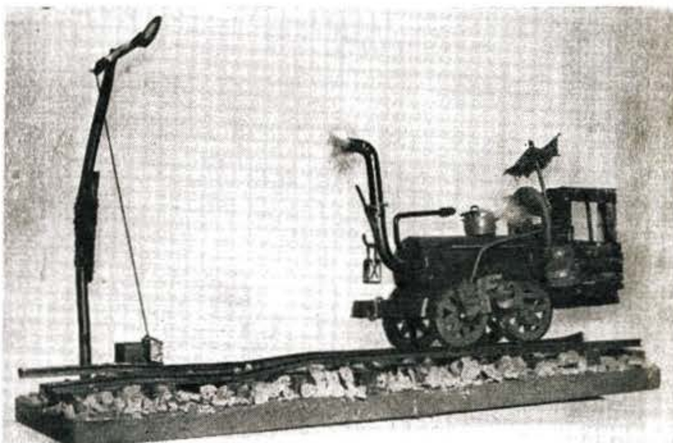
Technische Daten

Länge über Puffer	23 500 mm
Ladelänge der unteren Bühne	22 600 mm
Ladelänge der oberen Bühne	22 200 mm
Achsstand eines Wagens	6 600 mm
Abstand der Endachsen einer Wageneinheit	18 000 mm
Ladegewicht der beiden oberen Bühnen	8 t
Ladegewicht unten	30 t
Laufkreisdurchmesser der Radsätze	900 mm
Pufferstand	1 000 mm

Literaturhinweise:

1. Nevil May. Britische Eisenbahnwagen für die Kraftwagenbeförderung zum europäischen Festland. Eisenbahntechnische Rundschau 1958, Heft 8, S. 162.
2. K. Lanz. Über Schwingungen rollender Güterwagen. Fahrt Frei, Beilage für Schulung und Fortbildung. April-Ausgabe 1954, S. 58.

Vorzüglich gestaltetes Lokomotivmodell unseres Lesers An. Geber. Wie Testversuche in unserer Redaktion ergaben, ist die Lok besonders auf steigungsreichen Strecken sehr leistungsfähig. Beachtenswert ist die Anordnung des Zugspitzensignals nach den UIC-Bedingungen.



WOLFGANG HESSE

Die Überraschung des Dr. Heyer

Ich hatte heftige Zahnschmerzen und mußte mich deshalb in ärztliche Behandlung begeben. So suchte ich eines Tages den weit über die Grenzen der Stadt bekannten Zahnarzt Dr. Heyer auf. Das Wartezimmer war brechend voll, und ich war als letzter an der Reihe. Dr. Heyer, ein mittelgroßer, hagerer Mann von vielleicht 45 Jahren, begrüßte mich freundlich. Nach der Behandlung plauderten wir noch ein Weilchen.

„Sie werden abends auch müde und abgespannt sein nach dem Andrang, den Sie wohl täglich erleben?" fragte ich. Dr. Heyer lächelte. „Ach, wissen Sie", meinte er, „so schlimm ist das gar nicht. Gewiß, abends, wenn der letzte gegangen ist, weiß man, was man getan hat. Aber ich habe ja eine wunderschöne Abwechslung in dem Einerlei des Tages."

Der Zahnarzt machte mich neugierig. Er mochte das wohl an meinem Gesichtsausdruck sehen, denn er fuhr fort: „Ja, ich habe da ein nettes, kleines Steckenpferd." „Ein Steckenpferd? Sammeln Sie Briefmarken?" fragte ich. Der Doktor hatte ein feines Lächeln. „Nein, für Briefmarken kann ich mich nicht begeistern. Aber wenn Sie es schon so genau wissen wollen, ich bin Modelleisenbahner." Dr. Heyer schmunzelte, als er mein äußerst geistreiches Gesicht sah. „Ach, Sie spielen gewiß mit Ihrem Jungen Eisenbahn?" brachte ich hervor. „Mit meinem Jungen? Ich habe keine Kinder. — Aber ich schlage Ihnen vor, mitzukommen, damit Sie sich an Ort und Stelle überzeugen können. Bitte schön!"

Und damit öffnete der Doktor eine Seitentür, wir durchquerten ein Zimmer und gelangten in einen kleineren Raum.

„Hier", sagte der Zahnarzt, „sehen Sie selbst!" Aufs äußerste überrascht blieb ich stehen, denn was sich mir hier darbot, war des Staunens wohl wert. Auf einer etwa 4 m langen und 1,50 m breiten Holzplatte war eine Modelleisenbahnanlage aufgebaut mit Bahnhöfen, Stellwerken, Brücken, Weichen, Signalen und allem Zubehör. Ich war einfach sprachlos — das hätte ich meinem Doktor nicht zugetraut! Doch da begann er zu sprechen. „Gestatten Sie, daß ich Sie mit der Modelleisenbahnanlage vertraut mache — vorausgesetzt, daß es Sie interessiert und Sie ein wenig Zeit haben?" setzte er mit einem Lächeln hinzu.

„Aber natürlich," antwortete ich, „ich muß nur sagen, das hätte ich bei Ihnen doch nicht erwartet!"

„Ja," meinte er, „es mag vielleicht für einen Uneingeweihten wie ein Spielzeug aussehen. Daß es aber weit mehr ist und in der Beschäftigung mit Modelleisenbahnen ein tiefer Sinn steckt, das wissen viele Menschen noch nicht. Doch sehen Sie selbst."

Ein paar Handgriffe an einem bequem vor dem Tisch angebrachten Schaltbrett, und schon setzte sich ein Modellbahnzug in Bewegung. Weichen und Signale wurden gestellt, der Zug fuhr aus dem Bahnhof und beschleunigte das Tempo. Ein Güterzug mit einer modernen Lokomotive fuhr auf einem Nebengleis langsam in entgegengesetzter Richtung davon. Während der Doktor das Schaltbrett bediente, erklärte er mir seine Anlage.

„Denken Sie nicht", sagte er, „daß ich etwa der einzige bin, der sich diesem Sport widmet. Jeden Monat treffe ich mich mit meinen Bekannten, sie sind auch alle Modelleisenbahner, und es sind sehr lehrreiche Stunden, die wir verbringen. Oft sind auch Eisenbahner als Gäste da, die interessante Vorträge über Wissenswertes von der Eisenbahn halten. Wir bringen unsere selbstgebauten Modelle mit und besprechen mit den Eisenbahnern, was wir noch ändern müssen, damit unsere Loks und Wagen den Vorbildern der Deutschen Reichsbahn entsprechen."

Und so fuhr der Doktor fort zu erklären und berichtete, wie er Stück für Stück seiner umfangreichen Modelleisenbahnanlage selbst geschaffen habe, ständig unterstützt von seinen Freunden. Anfangs, ich muß es gestehen, hatte ich ein etwas spöttisches Lächeln für die Begeisterung und den Eifer des Doktors. Dann aber, als ich durch seine Erklärungen auf dieses und jenes hingewiesen wurde und merkte, daß er es tatsächlich verstand, mich an Hand dieser Modelleisenbahnanlage für das Eisenbahnwesen zu interessieren, lauschte ich aufmerksam seinen Ausführungen.

„Lassen Sie sich den Betrieb in einem Güterbahnhof vorführen. Die Wagen dieses Güterzuges hier" — er wies mit der Hand danach — „sollen jetzt in der Gleisharfe verteilt werden."

Und jetzt bot sich mir ein hochinteressantes Schauspiel dar. Eine Lok drückte den Güterzug einen Ablaufberg hinauf, die Wagen wurden automatisch entkuppelt und rollten einzeln oder zu zweien, nachdem die Weichen entsprechend gestellt wurden, in die Gleise der Gleisharfe. Ich kam aus dem Staunen nicht heraus, denn so etwas hatte ich noch nie gesehen! Geschlagene zwei Stunden brachte ich mit Dr. Heyer in seinem Zimmer an der Modelleisenbahnanlage zu. „Na," meinte er beim Abschied, „ich hoffe, Sie sind nicht böse, daß ich Ihnen Ihre Zeit geraubt habe. Lassen Sie sich die Sache einmal durch den Kopf gehen. Wir treffen uns nächsten Mittwoch, Sie sind herzlich dazu eingeladen. Vielleicht werden Sie auch Modelleisenbahner!"

Verwirrt drückte ich dem Doktor die Hand und ging nachdenklich die Treppe hinunter. Ich — Modelleisenbahner? Man müßte sich das mal überlegen — nicht übel. ...

Modelleisenbahnkonferenz in Birmingham

Von Mr. GORDON K. GRAY, Manchester

In Birmingham fand am 5. Oktober 1958 die jährliche Modelleisenbahnkonferenz der britischen Modelleisenbahner statt. Sie stand diesmal unter der Schirmherrschaft des Modelleisenbahnklubs von London und des Modelleisenbahnverbandes Manchester. Die Konferenz hatte einen hervorragenden Erfolg zu verzeichnen und einen größeren Zuspruch, als man zuvor erwartete.

Verbunden mit dieser Konferenz war eine Ausstellung von Modellbahnerzeugnissen britischer Hersteller sowie von Industrieerzeugnissen des Auslandes. Auch Modelle aus Deutschland wurden gezeigt. Zum erstenmal war auch die Deutsche Demokratische Republik mit einer Sammlung von Modellen vertreten. Die Besucher der Ausstellung waren zutiefst beeindruckt von der hohen Qualität der neuen Piko-Güterwagen in Plastikbauweise. Auch die Signale der Leipziger Firma Dietzel fanden in ihrer Ausführung großen Anklang. Überhaupt war für die britischen Modelleisenbahner die feine Detaillierung der DDR-Erzeugnisse besonders interessant. Diese sei wirklich kaum an britischen Modellen zu finden.

Auch auf dem Gebiete der Literatur wurden Bücher gezeigt, die in der Deutschen Demokratischen Republik erschienen sind, einschließlich der beiden Bände von Dr.-Ing. Harald Kurz „Grundlagen der Modellbahntechnik".

Die Konferenz gab Kunde von der Anbahnung einer Freundschaft zwischen den britischen Modelleisenbahnern und denen anderer Länder.

Besuch in der Station Junger Techniker und Naturforscher in Wurzen

In einer geradezu idealen Umgebung befindet sich inmitten von Wiesen am Wasser in einem festen Gebäude gelegen die Station Junger Techniker in Wurzen. Mit der Station steht den Jungen und Mädchen dieser Kreisstadt im Rahmen der polytechnischen Erziehung ein vielseitiges Betätigungsfeld in einer geeigneten Heimstatt zur Verfügung.

Unser Besuch galt der dortigen Modelleisenbahnbaugruppe. Der Bericht hierüber soll dazu dienen, alle anderen Modelleisenbahnbaugruppen von der Existenz der Wurzener wissen zu lassen, ihre Situation zu schildern, um damit neue Freunde der Eisenbahn, die erfahren und zur Hilfe bereit sind, zu gewinnen. Schließlich sollten dadurch auch die zuständigen Stellen der Deutschen Reichsbahn, deren Nachwuchs auch in einer solchen Bildungsstätte heranwächst, angeregt werden, diesen Jungen und Mädchen dort mehr Beachtung zu schenken.

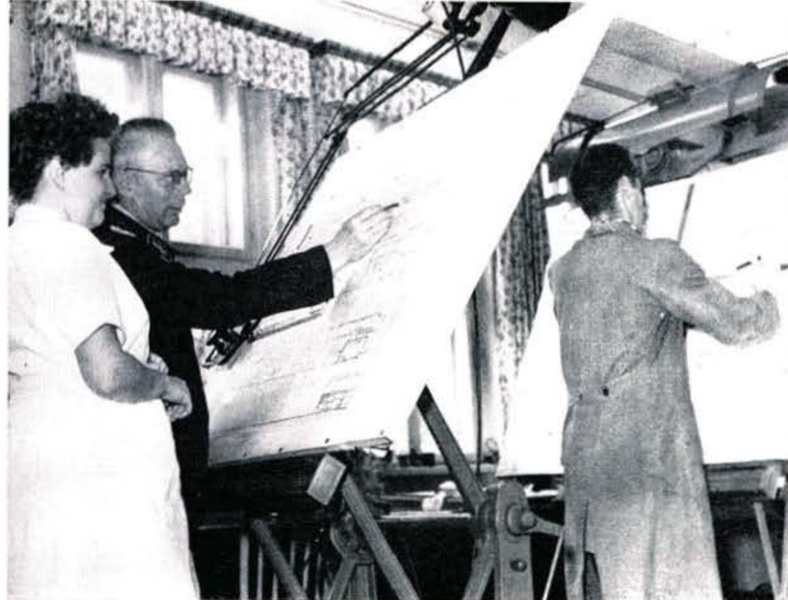
Wir veröffentlichen ergänzend zum Beitrag in einem unserer nächsten Hefte einen Gleisplan sowie dessen überarbeitete Fassung der 2×4 m großen Anlage in Wurzen. Der Urheber dieses Planes ist der bisherige Betreuer jener Wurzener Jungen gewesen, ein Oberschüler. Er hat jetzt ein Studium aufgenommen und die jungen Modelleisenbahnfreunde wurden dadurch verwaist. Stationsleiter und Volksbildungsamt haben sich aber unterdessen erfolgreich um einen nachfolgenden Betreuer, einen Ingenieur, bemüht.

Der Wurzener Anlage steht ein bescheidener Fahrzeugpark aus Industriematerial zur Verfügung, der durch Erstlingsversuche der Jungen an einfachen Wagenmodellen ergänzt wird. Für die Stromversorgung der Anlage sind entsprechende Geräte vorhanden. Beim Aufbau der Gleisanlage wurden aber Erfahrungen gemacht, die die Wurzener hier zur Diskussion gestellt haben möchten, und über deren Ergebnisse bei anderen Modelleisenbahngruppen ihnen ein Bericht von großem Wert wäre. Die verlegten Gleise und Weichen bestanden zunächst aus Industriematerial (Primus bzw. Rusto). Mangelnde Funktionsfähigkeit und Modelltreue dieser Schienen veranlaßten sie aber, noch einmal von vorn zu beginnen und zwar mit Selbstbaugleisen und -weichen. In fleißiger Arbeit entstand dann jene Gleisanlage, wie sie heute besteht. Doch der Stationsleiter zieht bereits wieder in Erwägung, die Anlage — sie ist, wie schon erwähnt, noch nicht ganz fertiggestellt — noch einmal abzubauen und ein drittes Mal, wiederum mit Industriegleisen (möglichst Piko) neu zu beginnen. Warum? — Wissen die Wurzener nicht, was sie wollen oder sind sie an Mitteln so reich gesegnet? — Durchaus nicht! Das alles geht auf das Konto Erfahrungsammeln! Bei dem Wurzener Anlagenausmaß dürfte dieses Konto nicht unerheblich sein und werden. Jedoch sind diese Erfahrungen Tatsachen und die sehen so aus: Zehn bis zwölf Jungen haben am Zweileitergleisbau (aus 3,5 mm Profil) fleißig mitgearbeitet. Bei den Weichen, die in großer Stückzahl eingebaut wurden, sammelte man aber einige leidige Erfahrungen, bedingt durch die begrenzten Fähigkeiten der 12- bis 14jährigen Jungen. Diese Arbeit — und Weichenbau ist und bleibt die zeitraubendste und schwierigste bei der Gleisverlegung — verblieb den erwachsenen Betreuern. Dadurch wurde der Fortgang des Anlagenbaues beeinträchtigt, da man den Kindern solche Fähigkeiten nur sehr selten vermitteln konnte, ganz abgesehen davon, daß die Funktionssicherheit der Weichen in Frage gestellt wurde, wenn man ihren Bau — auch nur teilweise — Kindern überließ. Überhaupt traten unterdessen Bedenken über die Störanfälligkeit der Gesamtanlage auf, die bei diesem Ausmaß auch nicht von der Hand zu weisen sind. Dafür besaßen die Wurzener eine allgemeine Erfahrung in der Arbeit mit Kindern, für die sie gar nicht erst ein Exempel statuieren wollten: Das Lehrmittel muß funktionssicher sein! Vorherige reifliche Überlegung (oder eben Erfahrungen!) sollte Gewähr dafür geben, jeder Anfälligkeit vorzubeugen. Wollte man in Erinnerung an die eigene Schulzeit hier den Physikunterricht als Beispiel heranziehen, dem die ganze Klasse unter dem Motto „Manchmal klappt's" immer mit einem schadenfrohen Gaudium entgegensah, so ist letzten Endes hier wie dort der Endzweck in Frage gestellt. An Stelle der Schadenfreude aber tritt dann sehr schnell Desinteresse, wenn nicht gar Minderwertigkeitskomplexe den Kindern ein weiteres Mitarbeiten am Aufbau einer Modelleisenbahnanlage verleiden!

Was hätten andere Arbeitsgemeinschaften zu diesem Punkte — der in Wurzen der berühmte „springende" Punkt ist — zu sagen?

Es ist gewiß sehr wertvoll, wenn ein Berufseisenbahner die Arbeit bei der Bahnmeisterei kennengelernt hat, aber können wir es den kleinen Eisenbahnern verübeln, wenn man jetzt mit Industriegleismaterial liebäugelt, zumal unsere Industrie auf diesem Gebiet unbestreitbar Fortschritte gemacht hat? Wenn es erst einmal (und das möglichst immer recht bald!) auf einer Anlage „rollt", dann können sich doch auch die Leiter solcher Gemeinschaften endlich den Zielen zuwenden, die sie sich über den Gleis- und Anlagenbau hinaus gesteckt haben! Wieviele Anlagen sind im Gleisbau steckengeblieben!? Die Wurzener aber wollen nicht stecken bleiben! So fehlte es der Wurzener Arbeitsgemeinschaft nicht nur an Erfahrungen im Gleisselbstbau, sondern auch in der Anlagenplanung schlechthin. Es möge hier nicht unerwähnt bleiben, daß der Verfasser dem Stationsleiter für einen Neuaufbau der Gleisanlage einen einfacheren Bahnhofsgleisplan empfohlen hat und ihn auf die vielen Beispiele beim Vorbild in Wurzens nächster Umgebung aufmerksam gemacht hat.

Endlich aber — und das sollte eigentlich hier nicht zuletzt angeführt werden — mögen hiermit die Berufseisenbahner von Wurzen aufgerufen sein, diesen Jungen dort an ihren Arbeitsnachmittagen (donnerstags von 16 bis 18 Uhr) einmal einen Besuch abzustatten und sich mit ihnen zu befassen! Dazu bedarf es wirklich keiner gewählten Kommission, die mit einem Sonderzug am Ufer der Mulde vorfährt. Schon der Besuch eines Stellwerkswärters oder Fahrdienstleiters wäre für die Jungen dort sehr angebracht, wenn dieser ihnen sagen könnte, wo sie auf ihrer Anlagenplatte ihre Signale aufzustellen haben, um ihrem Vorbild recht nahe zu kommen! Auch das ist gesellschaftliche Arbeit, und nicht einmal unwichtige! Und wenn man erfährt, daß der Bahnhof Wurzen Ausbildungsbahnhof für Betriebs- und Verkehrslehrlinge der Deutschen Reichsbahn ist, meint man doch, es wäre wirklich an der Zeit, daß sich die Lehrausbilder dort einmal um den allerjüngsten Nachwuchs der Deutschen Reichsbahn kümmerten! Elge



1

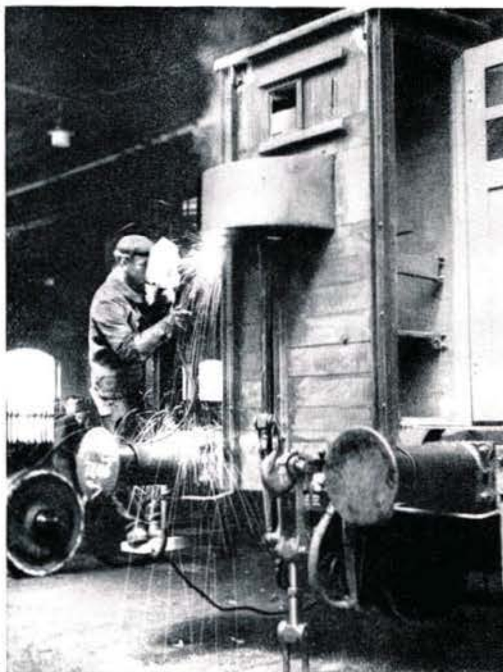
Was der Reisende nicht sieht

Bild 1 In den Konstruktionsbüros wird für die Modernisierung der Deutschen Reichsbahn Sorge getragen. Ein Blick in den Konstruktionssaal der Fahrzeugversuchsanstalt Halle.

Bild 2 Die Ausbesserung des Wagenparks der Deutschen Reichsbahn bedingt umfangreiche Werkstätten und qualifizierte Facharbeiter. Hier ein Elektroschweißer bei der Arbeit an einem Kesselwagen.

Bild 3 Eine verantwortungsvolle Tätigkeit ist auch die des Lampenwärters. Hängt es doch von ihm mit ab, ob der Lokomotivführer das Signalbild gut erkennen kann und der Reisende sein Ziel sicher erreicht.

Bild 4 Während der Standzeiten der Züge auf den Endbahnhöfen reinigen fleißige Frauen die Wagen, so daß sie wieder blitzblank zur neuen Fahrt bereitstehen.



2

3



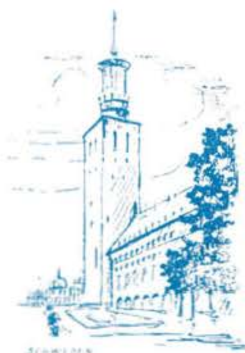
4





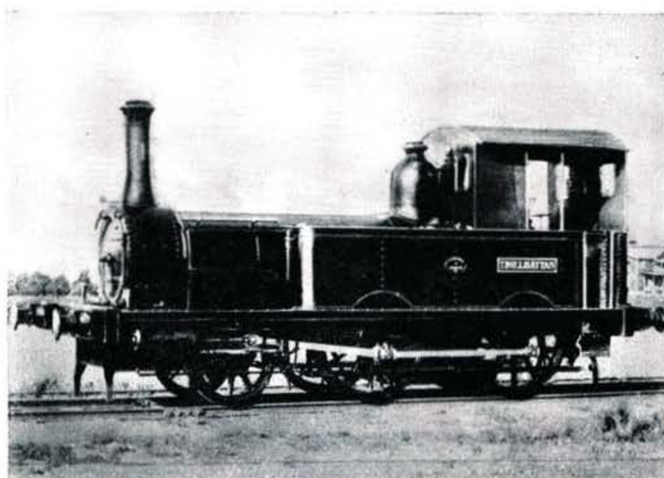
Eine interessante Bahnanlage stellt die doppelte Gleisverbindung auf dem Verschiebebahnhof Gevrey-Chambertin dar. Foto: Illner, Leipzig



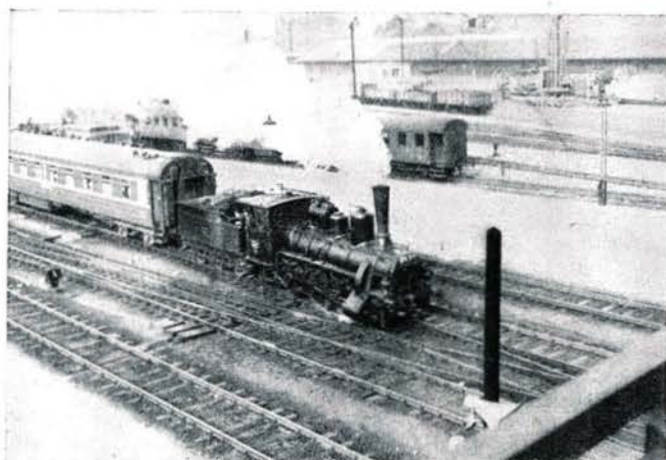


Die im Jahre 1865 gelieferte erste Lokomotive für die „Uddevalla-Wernersborg-Herrljunga-Eisenbahn" — Spurweite 1219 mm — befindet sich jetzt im Eisenbahnmuseum.

Foto: Kungl. Järnvägsstyelsen



Eine der markantesten älteren MAV-Lokomotiven, die Reihe 326, ist heute noch im Rangier- und leichten Zugdienst anzutreffen. Auf unserem Bild mit einem sowjetischen Kurswagen des Moskau-Balt-Expresses. Foto: Griebl, Wien





HANS KÖHLER, Erfurt

Vierachsiger Reisezug-Umbauwagen

Четырехосный переоборудованный пассажирский вагон.

Four axle rebuilded passenger train car

Voiture à voyageurs à quatre essieux modifiée

DK 625.232.1

Auf Wunsch einer Anzahl Modelleisenbahner in der DDR möchte ich ergänzend zu den umfangreichen Zeichnungen des Artikels „Die Typenbezeichnung der Reisezugwagen“ von Walter Fedderau aus Heft 10/58 einen Wagen darstellen, der auch schon in manchen Schnellzügen des innerdeutschen Verkehrs auftauchte. Es handelt sich um einen Umbauwagen der DB, der zum Teil aus dem preußischen Abteilwagen der Type P 1 entsteht („Modelleisenbahner“ 1958, Seite 276, untere Zeichnung).

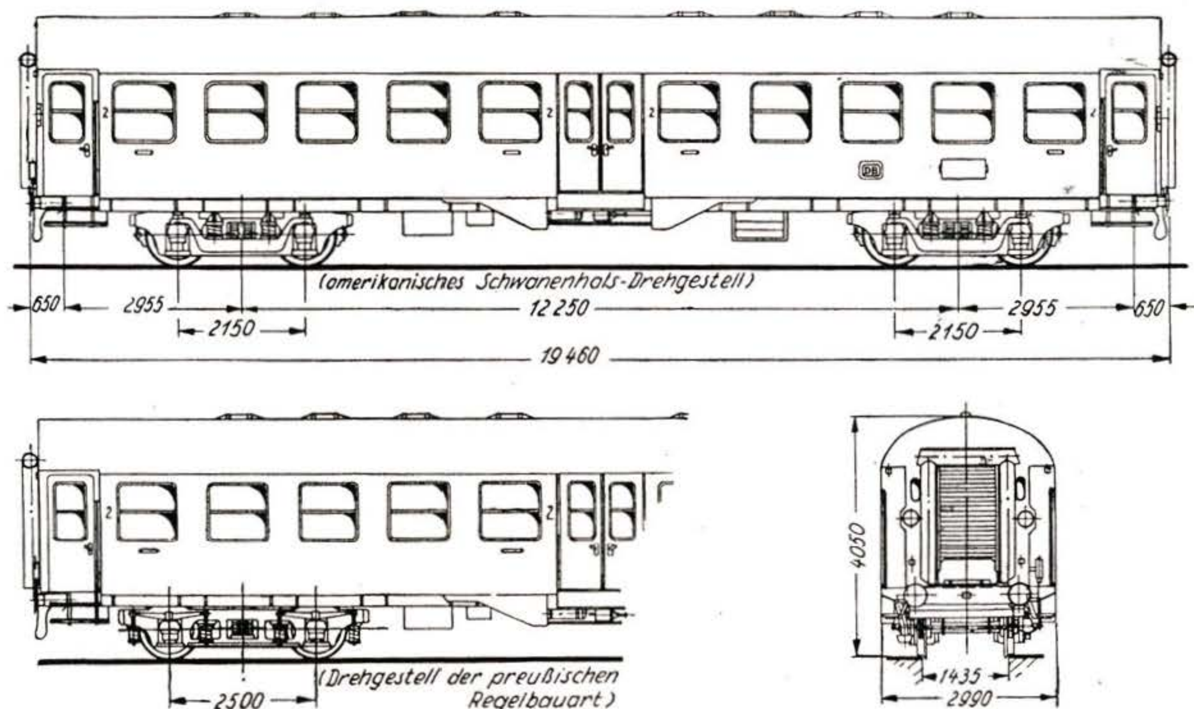
Entsprechend der Herkunft oder besser, der Ursprungsbauart ruhen die neuen Wagenkästen auf Schwanenhalsdrehgestellen oder Drehgestellen der preußischen Regelbauart. Die Länge über Puffer und der Drehzapfenabstand weichen gemäß ihrer verschiedenen Grundbauarten voneinander ab. Vergleichen Sie die Maße der beigegebenen Zeichnung mit der auf Seite 276 des Heftes 10/58, so stellen Sie Übereinstimmungen fest, die darauf schließen, daß es sich um das gleiche Fahrgestell handelt.

An Stelle der vielen Einzelabteile sind zwei Großraumabteile getreten, die durch beiderseitige End- und Mitteleinstiege erreichbar sind. Zwischen den Schwenktüren des jeweiligen Mitteleinstieges befindet sich keine Mittelsäule. An jedem Wagenende diagonal versetzt ist ein Abort eingebaut. Soweit es sich um den reinen 2.-Klasse-Wagen handelt, finden 72 Fahrgäste Platz auf Schaumgummi-Polstersitzen. Die Innenräume werden durch Leuchtröhren erhellt, weshalb unter dem Wagenboden ein Umformer angebaut ist.

Sie finden bei diesen Wagen den bei allen neuen oder umgebauten Bundesbahnwagen verwendeten Gummiwulstübergang wieder. Wird der Wagen am Schluß des Zuges eingestellt, so läßt sich der Übergang mittels einer Jalousie verschließen, und die eingebauten Schlußlaternen unterhalb der schmalen Stirnwandfenster werden eingeschaltet (meist auch am Tage!).

Die Wagen sind bei einigen Bundesbahndirektionen größtenteils im Vorortverkehr eingesetzt.

Die Beliebtheit bei den Modelleisenbahnern verdankt der Wagen hauptsächlich seiner glatten Außenhaut und dem einfachen runden Tonnendach.



Maßskizze zu dem vierachsigen Umbauwagen Gattung B 4 yge.

WERKSTATT Tips

Oberflächenbehandlung von Messingteilen

Bei der Verarbeitung von Messingteilen, besonders beim Löten, wirkt die Oxydation auf dem Material sehr störend. Um die Teile von ihr zu reinigen, ist eine sehr zeitraubende Arbeit erforderlich. Durch die Reinigung mit Feile oder Sandpapier wird oft die Oberfläche beschädigt. Sehr elegant wird es jedoch, wenn man chemisch vorgeht. An Chemikalien werden nur Schwefelsäure und Natriumbichromat benötigt. Als Gefäße kann man solche aus Steingut, Porzellan oder Glas (Fotowanne, Aquarium oder dergleichen) nehmen. Die Größe richtet sich nach den zu behandelnden Teilen. Zum Nachspülen ist ein gleiches Gefäß zu verwenden. Hier wird jedoch mit Wasser gearbeitet.

Im ersten Gefäß wird ein Bad aus 1 Teil Natriumbichromat und 10 Teilen Schwefelsäure (konzentriert) bereitet. In das zweite Gefäß wird gewöhnliches Leitungswasser geleitet. Die zu reinigenden Teile werden in dem im ersten Gefäß befindlichen Bad etwa 20 Sekunden geschwenkt (Vorsicht bei Arbeiten mit Schwefelsäure – ätzend!). Anschließend reinigt man sie etwa 30 bis 60 Sekunden im zweiten Gefäß mit Wasser. Der gelbe Niederschlag an der Gefäßwand ist hierbei die ausgefällte Lösung. Das Wasser ist so oft als möglich zu erneuern. Hat man eine größere Anzahl von Teilen, so können diese auch in einem Sieb im Bad behandelt werden. Nach dem Trocknen ist die Oberfläche nun löt- und spritzfähig.

Zum Löten wäre hierbei in Spiritus (vergällt) aufgelöstes Kolophonium (als Kolophoniumemulsion im Handel erhältlich) zu empfehlen. An den zu lötenden Stellen, als Ersatz von anderen säurehaltigen Flußmitteln, sparsam aufgetragen, erhält man dann beim Löten eine sehr saubere Lötstelle. Die gelöteten Teile können ohne vorherige Entfettung gespritzt oder lackiert werden.

D. Fügmann

Werkstatterfahrung mit Aluminium

Jedem Metallhandwerker ist bekannt, daß Späne in der Feile Risse in das Material schrammen. Um dieses zu vermeiden und eine gute Oberfläche zu erzielen, trägt man durch Reiben Kreide oder Schwefel auf. Diese Glättungsmittel haften in den Riefen der Feile, und da sie dem Material oft feindlich sind, wie Schwefel dem Eisen, verhindern sie das Ansetzen der Feilspäne. Beim Aluminium ist es genauso, nur mit dem Unterschied, daß das Material sehr weich ist und deshalb noch viel leichter verschrammt. Wenn man auf eine sehr rauhe Feile gewöhnliche Kernseife als Glättungsmittel aufträgt, so erzielt man eine wunderbar glänzende Oberfläche, vor allem greift die Feile aber ungehindert gut an. Mit Schmirgelleinen und Kernseife (früher nahm man Öl) kann man die Oberfläche raschestens veredeln, und man spart gleichzeitig das Reinigungsmittel.

Nachbilden von Stützmauern

Die Form der gewünschten Mauer wird aus Pappe ausgeschnitten, mit Leim (Duosan u. ä.) bestrichen und die Schalen von gekochten Eiern darauf breitgedrückt. Das Ganze wird mit den entsprechenden Farben (rostbraun, grau, grün, schwarz gemischt) gestrichen.

Zu beachten ist, daß die dünne Haut an der Innenseite der Eierschalen vor dem Ankleben entfernt wird, da die Schalen sonst schlecht haften.

H. Urban

Unser Leserkreis

wird auf die Rubrik „Kleinanzeigen" hingewiesen. Kauf- und Verkaufswünsche aus privaten Kreisen veröffentlichen wir an dieser Stelle bei billigster Preisberechnung

KLEINE ANZEIGEN



Bild 1 In 55 Stunden baute Albert Zeisberg aus Zwickau dieses Empfangsgebäude in Baugröße H 0 nach unserem Bauplan im Heft 6/58. Das Dach deckte er mit etwa 1500 Stück Ziegeln. Gerade weil Herr Z. sich erst seit einem Jahr dem Modelleisenbahnbau verschrieben hat, stellt dies eine beachtliche Leistung dar. Foto: Zeisberg

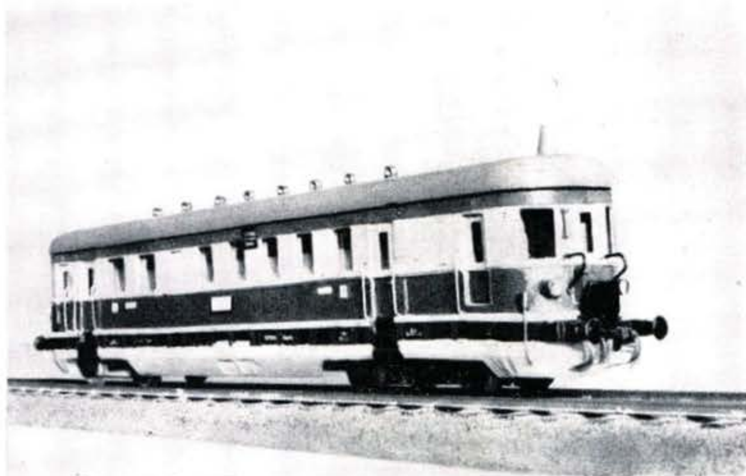


Bild 2 Diesen Schnelltriebwagen AB 4i VT Bo—2 baute unser Leser Günter Hagedorn aus Halle/S. in der Baugröße 0. Das Gewicht des Fahrzeugs beträgt 1225 g und seine Länge 494 mm. Foto: Hagedorn

Das gute Modell

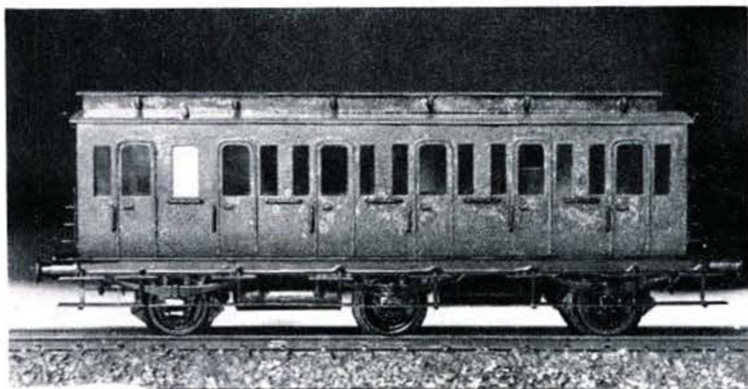


Bild 3 Karl-Ernst Hertam aus Rochlitz/Sa. fertigte diesen B 3 pr 89 in Anlehnung an einen Bauplan in unserem Heft 8/57 in Ganzmetallbauweise an. Foto: Hertam

Bild 4 H0-Modell einer 1'E1'h3-Tenderlokomotive der Baureihe 84 der Deutschen Reichsbahn, hergestellt von Hans-Günter Fredrich, Berlin. Foto: K. Zastrow

